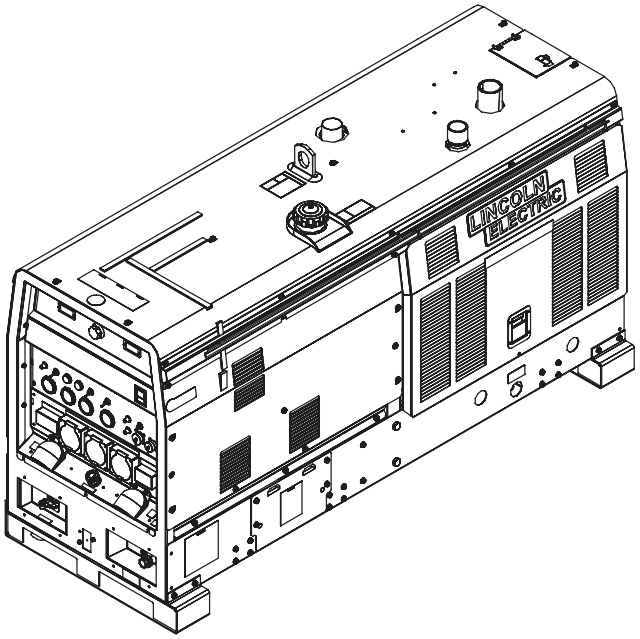
Manuel de l’Opérateur

AIR VANTAGE® 700 (AU) Cummins



Pour utilisation avec les machines ayant les Numéros de Code:

11655

Pour enregistrer la machine:
www.lincolnelectric.com/register

Recherche d’Atelier de Service et Distributeur Agréés:
www.lincolnelectric.com/locator

Conserver comme référence future

Date d’Achat

Code: (ex: 10859)

Série: (ex: U1060512345)

Need Help? Call 1.888.935.3877
to talk to a Service Representative

Hours of Operation:
8:00 AM to 6:00 PM (ET) Mon. thru Fri.

After hours?
Use “Ask the Experts” at lincolnelectric.com
A Lincoln Service Representative will contact you no later than the following business day.

For Service outside the USA:
Email: globalservice@lincolnelectric.com

IMF10103 | Date d’Émission | 12-Apr

© Lincoln Global, Inc. All Rights Reserved.

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65 ⚠

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci S'applique Aux Moteurs Diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci S'applique Aux Moteurs À Essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.

POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.

1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.

1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

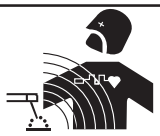
1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto

1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ELECTROMAGN TIQUES peuvent tre dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- **Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.**
- **Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.**
- **Source de courant c.a. à tension réduite.**

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.

LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.

LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

5.a Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

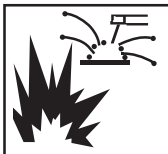
5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la “Sécurité pour le Soudage et le Coupage” (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.

6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.

6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase “Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances”, AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).

6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.

6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.

6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.

6.h. Voir également le point 1.c.

6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B “pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur”, disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park,PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.

LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.

7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.

7.c. On doit placer les bouteilles :

• Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.

• À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.

7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.

7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.

7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.

7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA “Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres », que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

Pour des Appareils à Puissance ÉLECTRIQUE

8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.

8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.

8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Se référer à **http://www.lincolnelectric.com/safety** pour des informations supplémentaires en matière de sécurité.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté specifiques qui parraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protegez-vous contre la secousse électrique:

   a. Les circuits à l'électrode et à la piéce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vétements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
   b. Faire trés attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher metallique ou des grilles metalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
   c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état defonctionnement.
   d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
   e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
   f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces precautions pour le porte-électrode s'applicuent aussi au pistolet de soudage.

2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas ou on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.

3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:

   a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
   b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
   c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.

4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans lateraux dans les zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.

7. Quand on ne soude pas, poser la pince à une endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidental peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.

8. S'assurer que la masse est connectée le plus prés possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaines de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'echauffement des chaines et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.

9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particuliérement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumeés toxiques.

10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgéne (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.

11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformement au code de l'électricité et aux recommendations du fabricant. Le dispositif de montage ou la piece à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.

2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.

3. Avant de faires des travaux à l'interieur de poste, la debrancher à l'interrupteur à la boite de fusibles.

4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Compatibilité Électromagnétique (EMC)

Conformité
Les produits portant la marque CE sont conformes aux Directives du Conseil de la Communauté Européenne du 15 Dec 2004 sur le rapprochement des lois des États Membres concernant la compatibilité électromagnétique, 2004/108/EC. Ce produit a été fabriqué conformément à une norme nationale qui met en place une norme harmonisée : EN 60974-10 Norme de Compatibilité Électromagnétique (EMC) du Produit pour Appareil de Soudage à l'Arc. Il s'utilise avec d'autres appareils. Il est conçu pour un usage industriel et professionnel.

Introduction
Tout appareil électrique génère de petites quantités d'émissions électromagnétiques. Les émissions électriques peuvent se transmettre au travers de lignes électriques ou répandues dans l'espace, tel un radio transmetteur. Lorsque les émissions sont reçues par un autre appareil, il peut en résulter des interférences électriques. Les émissions électriques peuvent affecter de nombreuses sortes d'appareils électriques : une autre soudeuse se trouvant à proximité, la réception de la télévision et de la radio, les machines à contrôle numérique, les systèmes téléphoniques, les ordinateurs, etc. Il faut donc être conscients qu'il peut y avoir des interférences et que des précautions supplémentaires peuvent être nécessaires lorsqu'une source de puissance de soudure est utilisée dans un établissement domestique.

Installation et Utilisation
L'usager est responsable de l'installation et de l'utilisation de la soudeuse conformément aux instructions du fabricant. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, l'usager de la soudeuse sera responsable de résoudre le problème avec l'assistance technique du fabricant. Dans certains cas, cette action réparatrice peut être aussi simple qu'un branchement du circuit de soudage à une prise de terre, voir la Note. Dans d'autres cas, elle peut impliquer la construction d'un blindage électromagnétique qui renferme la source d'alimentation et la pièce à souder avec des filtres d'entrée. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites jusqu'au point où elles ne représentent plus un problème.

Note: Le circuit de soudage peut être branché à une prise de terre ou ne pas l'être pour des raisons de sécurité, en fonction des codes nationaux. Tout changement dans les installations de terre ne doit être autorisé que par une personne compétente pour évaluer si les modifications augmenteront le risque de blessure, par exemple, en permettant des voies de retour du courant parallèle de soudage, ce qui pourrait endommager les circuits de terre d'autres appareils.

Évaluation de la Zone
Avant d'installer un appareil à souder, l'usager devra évaluer les problèmes électromagnétiques potentiels dans la zone environnante. Tenir compte des points suivants :

a) d'autres câbles d'alimentation, de contrôle, de signalisation et de téléphone, au-dessus, en dessous et à côté de la soudeuse ;

b) transmetteurs et récepteurs de radio et télévision ;

c) ordinateurs et autres appareils de contrôle ;

d) équipement critique de sécurité, par exemple, surveillance d'équipement industriel ;

e) la santé de l'entourage, par exemple, l'utilisation de stimulateurs cardiaques ou d'appareils auditifs ;

f) équipement utilisé pour le calibrage et les prises de mesures ;

g) l'immunité d'autres appareils dans les alentours. L'usager devra s'assurer que les autres appareils utilisés dans les alentours sont compatibles. Ceci peut demander des mesures supplémentaires de protection ;

h) l'heure à laquelle la soudure ou d'autres activités seront réalisées.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

La taille de la zone environnante à considérer dépendra de la structure de l'immeuble et des autres activités qui y sont réalisées. La zone environnante peut s'étendre au-delà des installations.

Méthodes de Réduction des Émissions

Alimentation Secteur
La soudeuse doit être branchée sur le secteur conformément aux recommandations du fabricant. S'il y a des interférences, il peut s'avérer nécessaire de prendre des précautions supplémentaires telles que le filtrage de l'alimentation secteur. Il serait bon de considérer la possibilité de gainer dans un conduit métallique ou équivalent le câble d'alimentation d'une soudeuse installée de façon permanente. Le gainage devra être électriquement continu sur toute sa longueur. Le gainage devra être branché sur la source d'alimentation de soudage afin de maintenir un bon contact électrique entre le conduit et l'enceinte de la source d'alimentation de soudage.

Maintenance de la Soudeuse
La soudeuse doit recevoir une maintenance de routine conformément aux recommandations du fabricant. Tous les accès ainsi que les portes et couvercles de service doivent être fermés et correctement fixés lorsque la soudeuse est en marche. La soudeuse ne doit être modifiée d'aucune façon, mis à part les changements et réglages décrits dans les instructions du fabricant. En particulier, la distance disruptive des mécanismes d'établissement et de stabilisation de l'arc doivent être ajustés et conservés conformément aux recommandations du fabricant.

Câbles de Soudage
Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possible et placés les uns à côtés des autres, au niveau du sol ou tout près du sol.

Connexion Équipotentielle
La connexion de tous les composants métalliques lors de l'installation de soudage et près de celle-ci doit être prise en compte. Cependant, les composants métalliques connectés à la pièce à souder augmentent le risque pour l'opérateur de recevoir un choc s'il touchait en même temps ces éléments métalliques et l'électrode.

Branchement à Terre de la Pièce à Souder
Lorsque la pièce à souder n'est pas en contact avec une prise de terre pour des raisons de sécurité électrique, ou n'est pas raccordée à une prise de terre du fait de sa taille et de sa position, par exemple, coque de bateau ou structure en acier d'un bâtiment, une connexion raccordant la pièce à souder à la terre peut réduire les émissions dans certains cas, mais pas dans tous. Des précautions doivent être prises afin d'empêcher que le raccordement à terre de la pièce à souder n'augmente le risque de blessures pour les usagers ou de possibles dommages à d'autres appareils électriques. Lorsqu'il est nécessaire, le raccordement de la pièce à souder à la prise de terre doit être effectué au moyen d'une connexion directe à la pièce à souder, mais dans certains pays où les connexions directes ne sont pas permises, la connexion équipotentielle devra être réalisée par une capacitance appropriée, choisie conformément aux régulations nationales

Blindage et Gainage
Des blindages et des gaines sélectifs sur d'autres câbles et appareils dans la zone environnante peuvent réduire les problèmes d'interférences. Le blindage de toute l'installation de soudage peut être pris en compte pour des applications spéciales. [1].

---

[1] Des extraits du texte précédent sont contenus dans la norme EN 60974-10 : « Norme de Compatibilité Électromagnétique (EMC) du Produit pour Appareil de Soudage à l'Arc ».

Merci— d'avoir choisi un produit de **QUALITÉ** Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ••• tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénions expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne créé, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veuillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent êtes faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veuillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro e code / Code d'achat _____

Numéro de série_____

Date d'achat_____

Lieu d'achat_____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.
  - Par fax: Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.
  - Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com.** Choisissez l'option « Liens Rapides » et ensuite « Inscription de Produit ». Veuillez remplir le formulaire puis l'envoyer.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel.**

TABLE DES MATIÈRES

Page

Installation.....Section A
Spécifications Techniques.....A-1
Mesures de Sécurité A-2
VRD (Dispositif De Réduction De Tension) A-2
Emplacement / Ventilation A-2
Entreposage.....A-2
Empilage A-2
Inclinaison De Fonctionnement.....A-2
Levage A-3
Fonctionnement à Haute Altitude.....A-3
Fonctionnement à Température Élevée.....A-3
Remorquage A-3
Montage du Véhicule A-3
Entretien de Pré Fonctionnement du Moteur A-4
Huile A-4
Combustible et Bouchon à Combustible A-4
Système de Refroidissement du Moteur A-4
Branchement de la Batterie.....A-4
Tuyau de Sortie Du Pot D'échappement.....A-5
Pare-Étincelles A-5
Capuchon D'admission De L'épurateur D'air A-5
Terminales de Soudage A-5
Câbles de Sortie de Soudage A-5
Branchement à Terre de la Machine.....A-5
Télécommande A-6
Réceptacles de Puissance Auxiliaire et Connexions de la Puissance de Réserve.....A-6, A-7
Connexion des Dévidoirs Lincoln Electric A-8, A-9
Appareil Électrique Utilisé avec ce Produit.....A-10

Fonctionnement.....Section B
Mesures de Sécurité B-1
Description Générale.....B-1
Puissance Auxiliaire B-1
Fonctionnement du Moteur B-1
Ajouter du Combustible B-2
Bouton de L'amorceur Manuel.....B-2
Applications Recommandées.....B-2
Compresseur à Air B-2
Générateur B-2
Contrôle de Sortie.....B-3 à B-4
Contrôles du Moteur.....B-5
Fonctionnement du Moteur B-7
Fonctionnement de la Soudeuse .....B-8 à B-10
Fonctionnement de la Puissance Auxiliaire.....B-11
Charges Simultanées de Soudage et de Puissance Auxiliaire B-11

Accessoires .....Section c
Accessoires à Installer sur le Terrain C-1

Entretien .....Section D
Mesures de Sécurité D-1
Entretien de Routine et Périodique D-1
Entretien du Compresseur.....D-1
Entretien du Moteur D-1
Filtre à Air.....D-1
Instructions de Service (Épurateurs D'Air du Moteur en Un et Deux Temps) D-2
Filtres à Carburant D-3
Système de Refroidissement D-3
Battery Handling D-4
Manipulation de la Batterie.....D-4
Entretien du Pare - Étincelles en Option D-4
Entretien des Plaques Nominatives et de Étiquettes D'Avertissement D-5
Entretien de la Soudeuse / Générateur D-5
Élements de L'Entretien du Moteur D-5

Dépannage .....Section E

Diagramme de Câblage et Schéma Dimensionnel .....Section F

Liste de Pièces .....P-684 Series

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES – AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS (K29612)

INPUT - DIESEL ENGINE					
Fabrication / Modèle	**Description**	**Vitesse (RPM)**	**Déplacement cu. in (litres)**	**Système Démarrage**	**Capacités à Sec**
Cummins B3.3T	Moteur Diesel ®Turbo Chargé à 4 cylindres 69 HP (51,4 kw) 1800 RPM	Ralenti à Haute Vitesse 1860 Pleine Charge 1860 Ralenti à Vitesse Lente 1500	199(3.3) Passage x Cadence en pouces (mm) 3.74 X 4.53 (95 x 115mm)	Batterie 12 VDC & Starter	Combustible: 94.6 L (25 gal) Huile : 7.6 L (2 gal) Liquide de Refroidissement du Radiateur: 15.1 L (4,0 gal.)

SORTIE NOMINALE @ 104ºF (40ºC) – SOUDEUSE		
Facteur de Marche	**Sortie de Soudage**	**Volts à Ampérage Nominal**
100%	600 Amps (c.c. usages multiples)	44 Volts
60%	650 Amps (c.c. usages multiples)	40 Volts
40%	700 Amps (c.c. usages multiples)	38 Volts

SORTIE @ 104ºF (40ºC) - GÉNÉRATEUR ET SOUDEUSE
Registre de Soudage 30 - 700 Amps CC/TC 20 - 250 Amps TIG
Tension de Circuit Ouvert 60 Max TCO @ 1860 RPM
Puissance Auxiliaire (1) 240 VAC 2 x 3600 WATTS, 60 Hz., Monophasée 415 VAC 20,000 WATTS, 60 Hz., Triphasée

COMPRESSOR SPECIFICATIONS					
Modèle de Compresseur	**Description**	**Fournit**	**Pression Maximum du Système**	**Protection du Compresseur**	**Capacités**
VMAC® S700159	Compresseur à Air Rotatif à Vis avec Transmission par Courroie	Mode de Ralenti Rapide : 60 SCFM@100 psi (28,3 L/sec.@7,0 kg/cm)	150 PSI (10.5 kg/cm²)	Soupape de Sûreté et de Décharge 200 PSI (14.1 kg/cm²) Interruption Automatique Automatique en Cas de Température Élevée 290° F (143°C)	5.0 ltrs(1.3 gal.)

DIMENSIONS PHYSIQUES			
HAUTEUR (2)	**LARGEUR** (3)	**PROFONDEUR**	**POIDS**
36.9 in (937 mm)	28.5 in. (724 mm)	77.0 in. (1956 mm)	2018 lbs. (915 kg) (Approx.)

Poids nominal de la poignée de levage 2500 lbs. (1134 kg) maximum.

(1) La sortie nominale en watts est équivalente aux volts – ampères en facteur unitaire. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toutes charges jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire est réduite.
(2) Jusqu'au haut du coffret, ajouter 8,3" (211 mm) pour le tuyau d'échappement, ajouter aussi 3,65" (93 mm) pour le patin métallique.
(3) Sans patin métallique.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec la soudeuse. Il contient d'importantes mesures de sécurité, des consignes détaillées concernant le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur ainsi qu'une liste des pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.
- **Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.
- **Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien faire échapper les gaz à l'extérieur.**

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.
- **Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.**
- **Arrêter le moteur avant toute révision.**
- **Rester éloigné des pièces mobiles.**

Voir les informations d'avertissement supplémentaires au début de ce manuel de l'opérateur.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet appareil.

VRD (DISPOSITIF DE RÉDUCTION DE TENSION)

La fonctionnalité de VRD apporte un niveau de sécurité supplémentaire en mode Baguette-CC, en particulier dans un environnement comportant un risque de choc électrique plus élevé, tel que des endroits mouillés et des conditions chaudes, humides et de sueur.

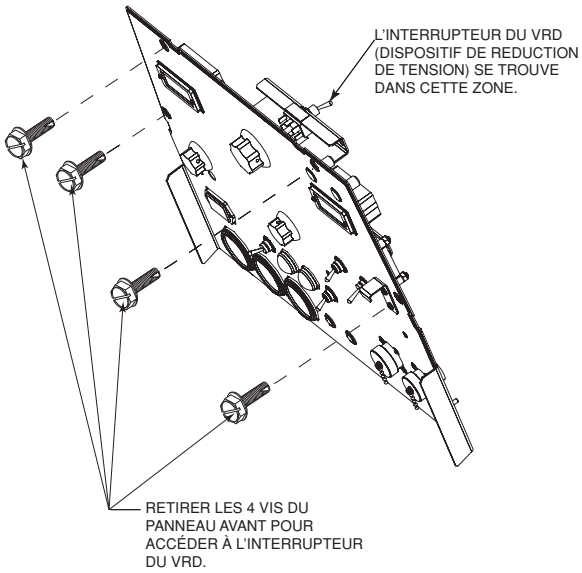
Le VRD réduit la TCO (Tension de Circuit Ouvert) sur les terminales de sortie de soudage lorsqu'on ne soude pas à moins de 13 VDC quand la résistance du circuit de sortie est supérieure à 200Ω (ohms).

Le VRD requiert que les branchements du câble de soudage se trouvent en bon état électrique car de mauvais branchements contribueraient à un mauvais démarrage. De mauvais branchements électriques limitent également la possibilité problèmes liés à la sécurité, tels que des dommages dus à la chaleur, des brûlures et des incendies.

La machine est livrée avec l'interrupteur de VRD sur la position « Éteint ». Pour l'allumer ou l'éteindre :

- Eteindre le moteur.
- Débrancher le câble négatif de la batterie.
- Baisser le panneau de contrôle en retirant les 4 vis du panneau avant. (Voir la Figure A.1).
- Placer l'interrupteur du VRD sur la position « Allumé » ou « Éteint » (Voir la Figure A.1).
- Avec l'interrupteur de VRD sur la position « Allumé », les indicateurs lumineux du VRD sont habilités.

FIGURE A.1


L'INTERRUPTEUR DU VRD (DISPOSITIF DE REDUCTION DE TENSION) SE TROUVE DANS CETTE ZONE.
RETIRER LES 4 VIS DU PANNEAU AVANT POUR ACCÉDER À L'INTERRUPTEUR DU VRD.

EMPLACEMENT / VENTILATION

La soudeuse doit être placée de telle sorte qu'elle permette la circulation d'air frais et propre sans restrictions vers les entrées d'air refroidissant et qu'elle évite que les sorties d'air refroidissant ne se bouchent. Aussi, placer la soudeuse de telle façon que les gaz d'échappement du moteur soient évacués correctement vers l'extérieur.

⚠ ATTENTION

NE PAS MONTER SUR DES SURFACES COMBUSTIBLES.

Lorsqu'une surface combustible se trouve directement sous un appareil électrique stationnaire ou fixe, cette surface doit être recouverte d'une plaque en acier d'au moins 0,06" (1,6 mm) d'épaisseur devant dépasser sur tous les côtés de l'appareil sur au moins 5,90" (150 mm).

ENTREPOSAGE

1. Ranger la machine dans un endroit frais et sec lorsqu'on ne l'utilise pas. La protéger de la poussière et de la saleté. La ranger dans un endroit où elle ne peut pas subir de dommages accidentels dus à des activités de construction, des véhicules en déplacement et d'autres dangers.
2. Vidanger l'huile du moteur et remplir avec de l'huile 10W30 fraiche. Faire marcher le moteur pendant environ cinq minutes afin que l'huile circule sur toutes les pièces. Voir la section d'ENTRETIEN de ce manuel pour les détails concernant la vidange de l'huile.
3. Retirer la batterie, la recharger, et ajuster le niveau d'électrolyte. Ranger la batterie dans un endroit sec et sombre.

EMPILAGE

ALes machines AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS ne peuvent pas être empilées.

INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Pour obtenir le meilleur rendement possible du moteur, l'Air Vantage® 700 (AU) CUMMINS doit fonctionner en position nivelée.

L'inclinaison maximum de fonctionnement pour le Compresseur en marche est de 25 degrés continus dans toutes les directions.

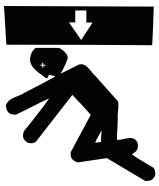
L'inclinaison maximum de fonctionnement pour le Compresseur à l'arrêt est de 35 degrés continus dans toutes les directions.

Si la soudeuse doit fonctionner avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile à une capacité normale (NIVEAU PLEIN). De même, la capacité de combustible effective est légèrement inférieure aux 25 gal. (94,6 L) spécifiés.

LEVAGE

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS pèse environ 2188 lbs. (992 kg) avec le réservoir à carburant plein, 2018 lbs. (915 kg) sans carburant. Une poignée de levage est montée sur la machine et doit toujours être utilisée pour soulever la machine.

⚠ AVERTISSEMENT



LA CHUTE D'UN APPAREIL peut causer des blessures.

- **Ne soulever qu'avec du matériel de capacité de levage appropriée.**
- **S'assurer que la machine soit stable au moment de la soulever.**
- **Ne pas soulever cette machine avec la poignée de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd tel qu'une remorque ou un cylindre à gaz.**
- **Ne pas soulever la machine si la poignée de levage est endomagée.**
- **Ne pas faire fonctionner la machine pendant qu'elle est suspendue par la poignée de levage.**

- **NE PAS DÉPASSER LE POIDS NOMINAL MAXIMUM DE LA POIGNÉE DE LEVAGE. (VOIR LA PAGE DE SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES).**

FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, il peut s'avérer nécessaire de diminuer les coefficients de sortie. Pour un régime nominal maximum, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 m (984 ft) au-dessus de 1500 mètres (4920 ft). Pour des sorties de 500A et inférieures, diminuer la sortie de la soudeuse de 4% pour chaque 300 m (984 ft) au-dessus de 2100 mètres (6888 ft.).

Contacter un Représentant de Service KUBOTA pour tout réglage du moteur pouvant s'avérer nécessaire.

FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE

À des températures supérieures à 40ºC (104ºF), il peut s'avérer nécessaire de diminuer la tension de sortie. Pour des courants de sortie nominaux maximum, diminuer la tension de la soudeuse de 2 volts pour chaque 10ºC (21ºF) au-dessus de 40ºC (104ºF).

REMORQUAGE

La remorque recommandée pour déplacer cette machine sur route, en usine et pour un remorquage en atelier par un véhicule(1) est la K2637-2 de Lincoln. Si l'usager adapte une remorque qui n'est pas une Lincoln, il devra en assumer la responsabilité dans le cas où la méthode d'attachement et d'utilisation provoquerait un risque de sécurité ou un endommagement de la machine à souder. Quelques facteurs à prendre en considération sont les suivants :

1. La capacité de conception de la remorque contre le poids de l'appareil Lincoln et ses attaches supplémentaires probables.
2. Le support et l'attachement corrects à la base de l'appareil à souder de telle façon qu'il n'y ait aucune pression excessive sur le châssis.
3. L'emplacement approprié de l'appareil sur la remorque afin d'assurer sa stabilité d'un côté à l'autre et de l'avant vers l'arrière durant son transport et lorsqu'il tient debout par lui-même.
4. Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de voyage, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque se déplace ou les conditions environnementales.
5. L'entretien préventif correct de la remorque.
6. La conformité avec les lois fédérales, provinciales et locales).[1].

[1] Consulter les lois fédérales, provinciales et locales en vigueur concernant les exigences spécifiques pour une utilisation sur les autoroutes.

MONTAGE DU VÉHICULE

⚠ AVERTISSEMENT

Des charges concentrées mal distribuées peuvent provoquer un maniement instable du véhicule et des problèmes de pneus ou avec d'autres composants.

- **Ne transporter cet appareil que sur des véhicules de service qui sont conçus pour de telles charges.**
- **Distribuer, équilibrer et fixer les charges de sorte que le véhicule soit stable en conditions d'usage.**
- **Ne pas dépasser les charges nominales maximales pour des éléments tels que suspension, essieux et pneus.**
- **Monter la base de l'appareil sur le support ou sur le châssis métallique du véhicule.**
- **Suivre les instructions du fabricant du véhicule.**

ENTRETIEN DE PRÉ FONCTIONNEMENT DU MOTEUR ET DU COMPRESSEUR

LIRE les instructions de fonctionnement et d'entretien du moteur fournies avec cette machine.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas approcher ses mains du pot d'échappement du moteur ni des pièces de moteur CHAUDES.**
- **Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant le chargement de combustible.**
- **Ne pas fumer pendant le chargement de combustible.**
- **Remplir le réservoir à combustible à un débit modéré sans le faire déborder.**
- **Essuyer le combustible renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**

HUILE

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est livrée avec le carter du moteur rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité (catégorie API CD ou supérieure). Vérifier le niveau d'huile du moteur et du compresseur avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile qu'il est nécessaire. Vérifier le niveau de l'huile toutes les quatre heures de temps de fonctionnement pendant les 35 premières heures de marche. Se reporter aux Manuels de l'Opérateur du Moteur et du Compresseur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'huile et des informations concernant le rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Se reporter aux Manuels de l'Opérateur du Moteur et du Compresseur pour obtenir plus de détails concernant les intervalles corrects de service et d'entretien.

COMBUSTIBLE N'UTILISER QUE DU DIESEL

- Remplir le réservoir à combustible avec du diesel frais et propre. La capacité du réservoir à combustible est d'environ 25 gallons (95 litres). Voir le Manuel de l'Opérateur du moteur pour des recommandations spécifiques concernant le carburant. **En cas de panne de carburant, il peut s'avérer nécessaire de purger la pompe à injection de combustible.**

NOTE: Avant de faire démarrer le moteur, ouvrir la soupape de fermeture de combustible (aligner la flèche avec le tuyau).

BOUCHON À COMBUSTIBLE

Retirer le capuchon en plastique du goulot de remplissage du Réservoir à Combustible et installer le Bouchon à Combustible.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD peut brûler la peau.

- **Ne pas retirer le bouchon si le radiateur est chaud.**

La soudeuse est livrée avec le moteur et le radiateur remplis d'un mélange à 50% de glycol éthylène et d'eau. Voir la section d'ENTRETIEN et le Manuel de l'Opérateur du Moteur pour davantage de renseignements concernant le liquide de refroidissement.

BRANCHEMENT DE LA BATTERIE

⚠ AVERTISSEMENT

LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.

- **Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.**

Afin d'éviter une EXPLOSION pour :

- **INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE – débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.**
- **BRANCHER UN CHARGEUR DE BATTERIE – retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, puis le câble positif et enfin le collier de serrage de la batterie. Pour réinstaller la batterie, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir une bonne ventilation.**
- **UTILISER UN SURVOLTEUR – brancher d'abord le fil positif sur la batterie et brancher ensuite le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.**

L'ACIDE DE LA BATTERIE peut brûler les yeux et la peau.

- **Porter des gants et des lunettes de protection et être très prudent lorsqu'on travaille près de la batterie.**
- **Suivre les instructions imprimées sur la batterie.**

IMPORTANT: Afin d'éviter des DOMMAGES ÉLECTRIQUES lors de :

a) L'installation d'une nouvelle batterie.

b) L'utilisation d'un survolteur

Utiliser la polarité correcte — **Terre Négative.**

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. Avant de faire fonctionner la machine, vérifier que l'Interrupteur du Moteur se trouve en position « **ARRÊT** » et fixer le câble débranché sur la terminale négative (-) de la batterie.

Retirer le capuchon isolant de la terminale négative de la batterie. **NOTE** : Cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment ; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Prendre soin de charger la batterie avec la polarité correcte.

TUYAU DE SORTIE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre le tube d'échappement du silencieux. En utilisant le collier de serrage fourni, fixer le tuyau de sortie sur le tube de sortie avec le tuyau dans une position telle qu'il dirigera les évacuations dans la direction souhaitée.

PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales, provinciales ou locales peuvent exiger que les moteurs à essence ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils fonctionnent dans certains lieux où les étincelles non contrôlées pourraient provoquer un risque d'incendie.
Le silencieux standard inclus dans cette soudeuse est équipé d'un pare-étincelles interne. Lorsque les réglementations locales l'exigent, un pare-étincelles approprié doit être installé et doit recevoir l'entretien approprié.

⚠ AVERTISSEMENT

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter le rendement de façon défavorable.

CAPUCHON D'ADMISSION DE L'ÉPURATEUR D'AIR

Retirer le bouchon en plastique qui recouvre l'admission de l'épurateur d'air. Installer le capuchon d'admission de l'épurateur d'air sur l'épurateur d'air.

TERMINALES DE SOUDAGE

La VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est équipée d'un commutateur permettant la sélection de terminales de soudage « chaudes » lorsqu'on est sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES » ou de terminales de soudage «froides» lorsqu'on est sur la position «CONTRÔLÉES À DISTANCE».

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, acheminer les câbles d'électrode et de travail au travers de la plaque de fixation de décharge de tension qui se trouve sur l'avant de la base et brancher sur les terminales fournies. Ces connexions doivent être vérifiées de façon périodique et serrées si nécessaire.

Dans le tableau A.1 apparaissent les tailles de câbles en cuivre recommandées pour le courant et le facteur de marche nominaux. Les longueurs stipulées correspondent à la distance aller-retour entre la soudeuse et le travail. Les tailles de câbles augmentent pour des longueurs supérieures, essentiellement dans le but de minimiser la chute de tension du câble.

Tableau A.1 Longueur Combinée de Câbles d'Électrode et de Travail.

LONGUEUR COMBINÉE TOTALE DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL		
Longueur de Câble	**Câbles Parallèles**	**Taille de Câble pour 600 Amps 100% Facteur de Marche**
Longueur jusqu'à 150 ft. (46m)	2	1/0 AWG (53mm$^{2)}$
150 ft. (46m) à 200 ft. (61m)		2/0 AWG (67mm$^{2)}$
200 ft. (61m) à 250 ft. (76m)		3/0 AWG(85mm$^{2)}$

BRANCHEMENT À TERRE DE LA MACHINE

Du fait que cette soudeuse portable à moteur crée sa propre alimentation, il n'est pas nécessaire de raccorder son châssis à une prise de terre, à moins que la machine ne soit branchée sur un câblage de bâtiment (maison, atelier, etc.).

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter des chocs électriques dangereux, les autres appareils auxquels cette soudeuse à moteur fournit du courant doivent :

- **Être raccordés à terre sur le châssis de la soudeuse au moyen d'une prise de terre, ou être doublement isolés.**
- **Ne pas raccorder la machine à terre sur une tuyauterie dans laquelle circulent des matériaux explosifs ou combustibles.**

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son boîtier doit être raccordé électriquement au châssis métallique du véhicule. Lorsque cette soudeuse à moteur est raccordée au câblage d'un bâtiment tel que celui de la maison ou de l'atelier, son boîtier doit être branché sur la prise de terre du système. Voir de plus amples directives de branchement dans la section intitulée « Branchements de la Puissance de Réserve », ainsi que l'article sur les prises de terre dans le tout dernier Code Électrique National et les réglementations locales.

En général, si la machine doit être raccordée à une prise de terre, elle devrait être connectée au moyen d'un câble en cuivre du No.8 ou supérieur à une prise de terre solide telle qu'une tuyauterie hydraulique en métal passant sous terre sur une distance d'au moins dix pieds, ou bien à la structure métallique d'un bâtiment qui a bien été mis à la terre.

Le Code Électrique National présente une liste de méthodes alternatives pour mettre à la terre des appareils électriques. Une borne de mise à la terre portant le symbole ⏚ est fournie sur le devant de la soudeuse à cet effet.

TÉLÉCOMMANDE

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est équipée d'un connecteur à 6 goupilles et d'un connecteur à 14 goupilles. Le connecteur à 6 goupilles sert à brancher la Télécommande K857 ou K857-1 ou bien pour le soudage en mode TIG, l'Amptrol à pédale K870 ou l'Amptrol manuelle K963-3. En modes de soudage à la BAGUETTE CC, de GOUGEAGE À L'ARC ou FIL-TC, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le contrôle de SORTIE de la position de contrôle au niveau de la soudeuse à celle de télécommande.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre maximum de courant du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

En mode de TUYAUTERIE EN PENTE et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles ou sur le Connecteur à 14 goupilles, le contrôle de sortie est utilisé pour régler le registre de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE : Lorsque le CONTRÔLE DE SORTIE de la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de courant sur la télécommande est de 40-200 amps, au lieu du total de 40-300 amps. Tout registre de courant inférieur au registre total fournit une résolution de courant plus fine pour un meilleur réglage de précision de la sortie.

En mode FIL-TC, si le dévidoir utilisé est équipé d'un contrôle de tension lorsque le câble de contrôle du dévidoir est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTROLE DE SORTIE et rend actif le contrôle de tension du dévidoir. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

Le connecteur à 14 goupilles est utilisé pour brancher directement un câble de contrôle de dévidoir. En mode TC-FIL, lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le Contrôle de Sortie et rend actif le contrôle de tension du dévidoir.

⚠ AVERTISSEMENT

NOTE: Lorsqu'un dévidoir avec un contrôle de tension de soudage intégré est branché sur le connecteur à 14 goupilles, ne rien brancher sur le connecteur à 6 goupilles.

RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE

La capacité de puissance auxiliaire de la AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est de 20 kVA de 60 Hz en puissance triphasée protégée par un RCD (Dispositif de Courant Résiduel) et un disjoncteur triphasé de 32 amp. La capacité nominale de la puissance auxiliaire en watts est équivalente aux volts - ampères à facteur de puissance unitaire.

Ce modèle possède :

1 protection par Dispositif de Courant Résiduel (RCD) (30 mA) neutre et triphasé

1 disjoncteur triphasé de 32 amp

1 x 415 Volts 28 amp triphasé

2 disjoncteurs monophasés de 15 amp

2 x 240 volts 15 amp monophasés par prise de courant.

Note: Les prises de courant monophasées proviennent de phases différentes et ne peuvent pas être mises en parallèle.

Les réceptacles de puissance auxiliaire ne doivent être utilisés qu'avec des fiches de terre à trois ou quatre fils ou des outils à double isolation homologués. Le courant nominal de toute fiche utilisée avec le système doit être au moins égal à la capacité de courant du réceptacle associé.

CONNEXIONS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est appropriée pour une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS KUBOTA peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour 415/240 volts (60 Hz). Les branchements doivent être effectués par un électricien avec licence capable de déterminer de quelle façon la puissance de 415/240 VAC peut être adaptée à l'installation particulière tout en respectant les codes électriques applicables. Les informations suivantes peuvent être utilisées comme guide par l'électricien pour la plupart des applications.

1. Installer un interrupteur d'isolation entre le compteur de la compagnie fournissant l'énergie et le disjoncteur du bâtiment. (Les alimentations de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS et du fournisseur d'énergie ne doivent pas être raccordées ensemble).

2. Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la charge est limitée à la capacité de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS en installant un disjoncteur tripolaire de 32 amp 415 VAC. Une charge supérieure à la sortie nominale fait diminuer la tension de sortie en dessous de la marge de -10% de tension nominale permise, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur et avoir pour résultat la surchauffe du moteur de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS.
3. Installer une fiche tripolaire de 32 amp. sur le Disjoncteur Tripolaire en utilisant un câble à 4 conducteurs de 6,02 mm (minimum) de la longueur souhaitée. (Des fiches de 1 x 32 amp / 415 V & 2 x 15 amp / 240 V sont disponibles dans le kit optionnel KA1373-2 de la fiche).
4. Brancher ce câble sur le réceptacle triphasé sur l'avant de la console de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Seul un électricien avec licence, certifié et formé doit installer la machine sur le système électrique d'un immeuble ou d'une résidence. Vérifier que :**

- **L'installation soit conforme au Code Électrique National et toutes les autres réglementations locales applicables.**

- **Le bâtiment soit isolé et qu'aucune rétro-alimentation ne puisse survenir dans le système de l'installation. Certaines lois exigent que le bâtiment soit isolé avant d'y brancher le générateur. Réviser les exigences locales en la matière.**

CONNEXION DES DÉVIDOIRS LINCOLN ELECTRIC

⚠ AVERTISSEMENT

Shut off welder before making any electrical connections.

Branchement du LN-7, du LN-8 ou du LN-742 sur l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Brancher le LN-7, le LN-8 ou le LN-742 conformément aux instructions du diagramme de connexion approprié dans la section F.
3. Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR» soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée.
4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
5. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
6. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « ÉLEVÉE ».

Branchement du LN-15 sur l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS

Ces instructions pour le branchement s'appliquent aussi bien au modèle LN-15 sur l'Arc qu'au modèle à Câble de Contrôle. Le LN-15 possède un contacteur interne et l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage débute.

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
3. **Modèle Sur l'Arc :**

   • Fixer le fil simple de l'avant du LN-15 sur la pièce en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du dévidoir; il ne transporte pas de courant de soudage.

   • Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».

   • Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS à vitesse de haut ralenti, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

4. **Modèle à Câble de Contrôle:**

   • Brancher le Câble de Contrôle entre la Soudeuse à Moteur et le Dévidoir.

   • Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE».

   • Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».

   • Placer l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR» soit sur « + » soit sur « - », en fonction de la polarité de l'électrode utilisée.

   • Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.

   • Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position «AUTO».

   • Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS à vitesse de haut ralenti, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

BRANCHEMENT DU LN-25 SUR L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS .

⚠ AVERTISSEMENT

Éteindre la soudeuse avant d'effectuer tout branchement électrique.

Le LN-25 avec ou sans contacteur interne peut être utilisé avec l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS. Se reporter au diagramme de connexions approprié dans la Section F.

NOTE : L'utilisation du Module de Télécommande (K431) du LN-25 et du Câble de Télécommande (K432) n'est pas recommandée avec l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS.

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
3. Fixer le fil simple de l'avant du LN-25 sur la pièce en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit là d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du dévidoir; il ne transporte pas de courant de soudage.
4. Placer l'interrupteur de « MODE » sur la position « FIL-TC ».
5. Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
6. Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer, puis ajuster en fonction des besoins.
7. Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ». Lorsqu'on ne soude pas, le moteur de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS fonctionne à vitesse de bas ralenti. Si on utilise un LN-25 avec contacteur interne, l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet n'est pas fermée.
8. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS à vitesse de haut ralenti, le fil commence à se dévider et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on cesse de souder, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne

⚠ ATTENTION

Si un LN-25 sans contacteur interne est utilisé, l'électrode sera sous énergie lorsqu'on fera démarrer l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS.

BRANCHEMENT D'UN SYSTÈME DE SOUDAGE AUTOMATIQUE NA-3 SUR L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS.

Pour les diagrammes de connexions et les instructions concernant le branchement d'un Système de Soudage NA-3 sur l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS, se reporter au Mode d'Emploi du Système de Soudage NA-3. Le diagramme de connexion du LN-8 peut être utilisé pour effectuer le branchement du NA-3.

- Régler l'Interrupteur de Tension du Dévidoir sur 115V.

BRANCHEMENT D'UN PISTOLET À BOBINE MAGNUM SC SUR L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS (VOIR LA SECTION F)

Pistolet à Bobine (K487-25) et Cobramatic sur l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS

- **Éteindre la soudeuse.**
- Brancher conformément aux instructions qui se trouvent sur le diagramme de connexions approprié dans la Section F.

⚠ AVERTISSEMENT

Certains appareils électriques ne peuvent pas être alimentés par ce produit. Voir le Tableau A.2.

TABLEAU A.2
UTILISATION D'APPAREILS ÉLECTRIQUES AVEC CE PRODUIT

Type	Appareils Électriques Communs	Problèmes Possibles
Résistif	Radiateurs, grille-pain, ampoules incandescentes, cuisinières électriques, poêles chauffantes, poêle à frire, cafetières.	AUCUN.
Capacitif	Postes de télévisions, radios, fours à micro-ondes, appareils avec contrôle électrique.	Les pointes de tension ou la régulation de la haute tension peuvent provoquer la panne des éléments capacitifs. Pour un fonctionnement à sécurité intégrée à 100%, il est recommandé d'avoir une protection contre la surtension, la surtension transitoire et les charges supplémentaires. NE PAS FAIRE FONCTIONNER CES APPAREILS SANS CHARGES SUPPLÉMENTAIRES DE TYPE RÉSISTIVES.
Inductif	Moteurs à induction monophasés, perceuses, pompes à puits, moulins, petits réfrigérateurs, sécateurs et taille-haies.	Ces appareils ont besoin de forts appels de courant pour démarrer. Certains moteurs synchrones peuvent être sensibles à la fréquence pour atteindre le couple de sortie maximum, mais ils DEVRAIENT ÊTRE À L'ABRI des pannes induites par la fréquence.
Capacitif / Inductif	Ordinateurs, postes de télévision à haute résolution, appareils électriques compliqués.	Un filtre de secteur de type inductif ainsi qu'une protection contre la surtension et la surtension transitoire sont nécessaires, et même ainsi, il y a encore des risques. NE PAS UTILISER CES APPAREILS AVECCE PRODUIT.

The Lincoln Electric Company n'est responsable d'aucun dommage aux éléments électriques mal branchés sur ce produit.

MESURES DE SÉCURITÉ

Lire et comprendre cette section dans sa totalité avant de faire fonctionner l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS.

⚠ AVERTISSEMENT

• Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant fourni avec la machine. Il contient d'importantes consignes de sécurité, le mode d'emploi détaillé pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur, ainsi qu'une liste de pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

• Ne pas toucher les pièces sous tension électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.
• S'isoler du travail et du sol.
•Toujours porter des gants isolants secs.

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.

• Utiliser dans des endroits ouverts bien ventilés ou évacuer les gaz d'échappement vers l'extérieur.
• Ne rien empiler près du moteur.

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.

• Ne pas faire fonctionner avec les portes ouvertes ou sans les protections.
• Couper le moteur avant de réaliser l'entretien.
• Se tenir éloigné des pièces mobiles.

• Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte à charnière fermée et les panneaux latéraux en place.

• Lire attentivement la page de Mesures de Sécurité avant de faire fonctionner cette machine. Toujours suivre ces consignes et toute autre procédure de sécurité incluses dans ce manuel et dans le Manuel de Mode d'Emploi du Moteur.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est une source de puissance de soudage c.c. à procédés multiples et à moteur diesel. La machine utilise un générateur de courant alternatif de type balai pour le soudage c.c. à procédés multiples, pour une puissance auxiliaire de réserve de 120/240 VAC monophasée et de 240V triphasée. L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est également équipée d'un compresseur à air intégré avec une vis tournante de 60 cfm. Le système de contrôle de soudage c.c. utilise la technologie de pointe Chopper Technology CT® pour des meilleurs résultats de soudage.

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est équipée d'un VRD (Dispositif Réducteur de Tension) sélectionnable. Le VRD fonctionne en mode CC-Baguette en diminuant la TCO à une valeur <13 volts, ce qui augmente la sécurité de l'opérateur lorsque le soudage s'effectue dans des environnements à risque de chocs électrique accru, comme des endroits mouillés et des conditions chaudes et humides.

POUR LA PUISSANCE AUXILIAIRE :

Faire démarrer le moteur et placer l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, tant qu'il n'y a aucun appel de courant de soudage.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Avant de faire démarrer le Moteur:

- Vérifier que la machine se trouve sur une surface nivelée.
- Ouvrir la porte latérale du moteur et retirer la baïonnette du moteur puis l'essuyer avec un chiffon propre. Remettre la baïonnette en place et vérifier le niveau d'huile qu'elle indique.
- Ajouter de l'huile (si nécessaire) pour que le niveau monte jusqu'à la marque de réservoir plein. Ne pas trop remplir. Fermer la porte du moteur.
- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement du radiateur (Remplir si besoin est).
- Vérifier le niveau d'huile du compresseur (Remplir si besoin est).
- Se reporter au Manuel du Propriétaire du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant l'huile et le liquide de refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT

AJOUTEUR DU COMBUSTIBLE

LE DIESEL peut provoquer un incendie.

- **Couper le moteur pour le remplir le combustible.**
- **Ne pas fumer pendant le remplissage de combustible.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**
- **Ne pas abandonner pendant le remplissage.**
- **Essuyer le combustible déversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.**
- **Ne pas faire déborder le réservoir, la dilatation du combustible peut provoquer un trop-plei.**

DIESEL UNIQUEMENT - Combustible à faible ou très faible teneur en sulphure aux Etats-Unis et au Canada.

- Retirer le bouchon du réservoir à combustible.
- Remplir le réservoir. NE PAS REMPLIR LE RÉSERVOIR JUSQU'AU POINT DE TROP-PLEIN.
- Remettre le bouchon de combustible en place et bien le serrer.
- Se reporter au Manuel du Propriétaire du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques concernant le combustible.

BOUTON DE L'AMORCEUR MANUEL

La présence d'air dans le système de carburant peut provoquer les problèmes suivants au niveau du moteur :

- Difficulté à démarrer
- Fonctionnement irrégulier
- Raté d'allumage
- Cognement

Pour une purge d'air plus rapide, on peut évacuer une petite quantité d'air du système en pompant au moyen **du bouton de l'amorceur manuel** sur la tête du filtre à carburant.(Voir la **Vue Latérale du Service du Moteur**).

PÉRIODE DE RODAGE

Aucune période de rodage n'est requise pour le moteur Cummins.

APPLICATIONS RECOMMANDÉES

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS fournit une excellente sortie de soudage c.c. à courant constant pour le soudage à la baguette (SMAW) et TIG. L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS fournit également une excellente sortie de soudage c.c. à tension constante pour le soudage MIG (GMAW), Innershield (FCAW), Outershield (FCAW-G) et à Noyau Métallique. En outre, l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS peut être utilisée pour le Gougeage à l'Arc avec des carbones de 1/2" (13 mm) maximum de diamètre.

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS **n'est pas recommandée** pour le dégel de tuyauteries.

COMPRESSEUR À AIR

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS fournit 60 cfm d'air comprimé à 100 psi pour le Gougeage à l'Arc et les outils alimentés à l'air comprimé.

GÉNÉRATEUR

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS fournit une sortie régulière monophasée de 240 VAC et triphasée de 415V pour puissance auxiliaire et puissance de réserve de secours.

Vue Latérale Service du Moteur

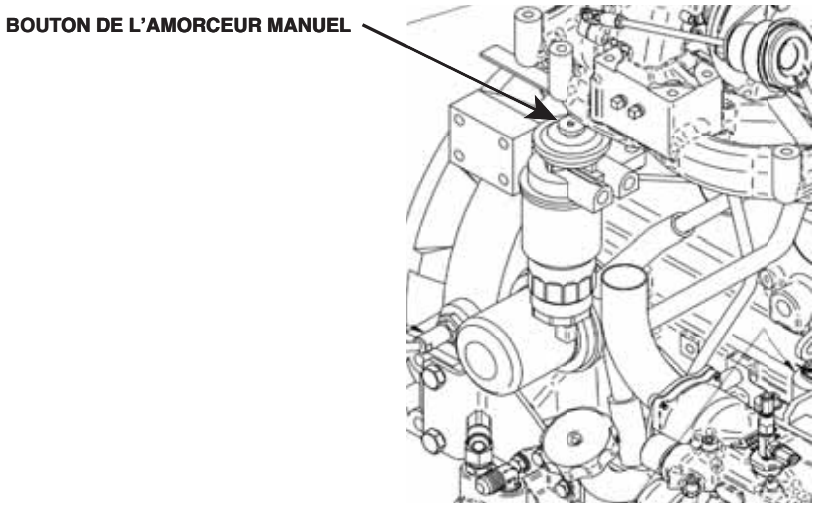
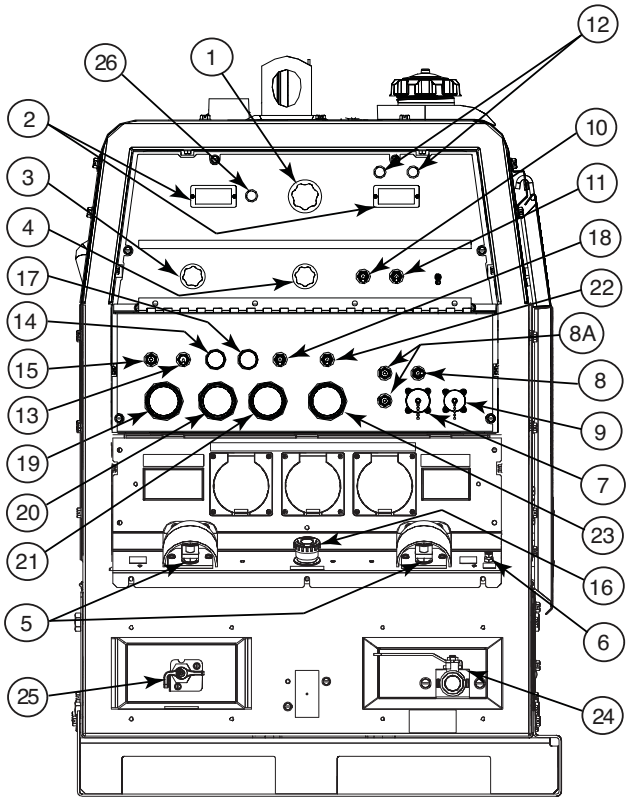


FIGURE B.1



CONTRÔLES DE SOUDAGE (Figure B.1)

1. CONTRÔLE DE SORTIE- Le cadran de SORTIE est utilisé pour pré - établir la tension ou le courant de sortie comme affiché sur les compteurs numériques pour les cinq modes de soudage. En modes de GOUGEAGE À L'ARC ou FIL-TC et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le CONTRÔLE DE SORTIE du contrôle au niveau de la soudeuse au contrôle à distance.

En modes de TUYAUTERIE EN PENTE et CC-BAGUETTE, si une télécommande est branchée sur le connecteur à 6 ou à 14 goupilles, la sortie est contrôlée par la télécommande et le contrôle de sortie sur la machine est utilisé pour régler le registre de courant maximum de la télécommande.

EXEMPLE : Lorsque le CONTRÔLE DE SORTIE sur la soudeuse est réglé sur 200 amps, le registre de courant sur la télécommande est de MIN-200 amps, au lieu du registre total de MIN-MAX amps. Tout registre de courant inférieur au registre total fournit une résolution de courant plus précise pour un réglage plus précis de la sortie.

En mode de FIL-TC, si le chargeur utilisé est équipé d'un contrôle de tension, lorsque le câble de contrôle du chargeur de fil est branché sur le Connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et il active le contrôle de tension du chargeur de fil. Autrement, le CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour préétablir la tension.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre de courant maximum du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

2. MESUREURS DE SORTIE NUMÉRIQUES - Les mesureurs numériques permettent de régler la tension de sortie (mode FIL-TC) ou le courant (modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE, GOUGEAGE À L'ARC et TIG) de sortie avant de souder en utilisant le bouton de contrôle de SORTIE. Durant le soudage, les mesureurs affichent la tension (VOLTS) et le courant (AMPS) de sortie réels. Une fonction de mémoire maintient l'affichage des deux mesureurs pendant sept secondes après que le soudage ait cessé. Ceci permet à l'opérateur de lire le courant et la tension réels tels qu'ils étaient juste avant l'arrêt du soudage.

Pendant que l'affichage est maintenu, le point décimal le plus à gauche sur chaque affichage clignote. L'exactitude des mesureurs est de ± 3%.

3. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE - (Permet la sélection de cinq modes de soudage).

FIL-TC
GOUGEAGE À L'AR
TUYAUTERIE EN PENTE
BAGUETTE-CC
TOUCH START TIG

4. CONTRÔLE DE L'ARC- TLe cadran de CONTRÔLE D'ARC est actif en modes FIL-TC, BAGUETTE-CC et TUYAUTERIE EN PENTE, et il a différentes fonctions dans ces modes. Ce contrôle n'est pas actif en modes TIG et de GOUGEAGE À L'ARC.

Mode de BAGUETTE-CC: Dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette de sorte à obtenir un arc souple ou craquant. Une augmentation sur le cadran allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur la plus faible sans que l'électrode ne colle. Commencer avec un réglage sur 0.

Mode de TUYAUTERIE EN PENTE: Dans ce mode, le cadran de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (craquant). Une augmentation sur le cadran allant de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant. Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle du bain de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur 0 pour commencer.

Mode FIL-TC: Dans ce mode, faire tourner le cadran de CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / de pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

5. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE AVEC ÉCROU À BRIDES - Elles fournissent un point de connexion pour les câbles d'électrode et de travail.

6. BORNE À TERRE- ⏚ Elle fournit un point de connexion pour mettre la console de la machine à la terre.

7. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES - Pour brancher les câbles de contrôle du dévidoir. Il contient un circuit de fermeture de contacteur, un circuit d'auto – détection de télécommande, et une puissance de 42 V. Le circuit de contrôle à distance fonctionne de la même façon que l'Amphénol à 6 goupilles.

8. INTERRUPTEUR DE TENSION DU DÉVIDOIR DE 42V / 115 V :

Permet de modifier la sortie du connecteur à 14 goupilles en fonction des exigences de tension du Dévidoir. (Se trouve au-dessus du connecteur à 14 goupilles).

8A. DISJONCTEURS DU DÉVIDOIR DE 42 V ET 115 V

9. CONNECTEUR À 6 GOUPILLES - Pour brancher des appareils de contrôle à distance en option. Il comprend un circuit d'auto – détection de télécommande.

10. INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DES TERMINALES DE SOUDAGE - En position TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES, la sortie est sous alimentation électrique à tous moments. En position CONTRÔLÉES À DISTANCE, la sortie est contrôlée par un dévidoir ou par un dispositif Amptrol, et elle est électriquement éteinte tant qu'on n'appuie pas sur un interrupteur de télécommande.

11. INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOOR:

Il fait correspondre la polarité du voltmètre du dévidoir avec la polarité de l'électrode.

12. INDICATEURS LUMINEUX DU VRD (Dispositif de Réduction de Tension) - Sur le panneau avant de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS se trouvent deux indicateurs lumineux. Une lumière rouge allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est égale ou supérieure à 30 V, et une lumière verte allumée indique que la TCO (Tension de Circuit Ouvert) est inférieure à 30 V.

L'interrupteur de « Marche/Arrêt » du VRD qui se situe à l'intérieur du panneau de contrôle doit se trouver sur la position de « Marche » pour que la fonction du VRD soit active et que les indicateurs lumineux soient habilités. Lorsque la machine démarre pour la première fois avec le VRD habilité, les deux indicateurs lumineux s'allument pendant 5 secondes.

Ces indicateurs lumineux surveillent la TCO (Tension de Circuit Ouvert) et la tension de soudage à tout moment. En mode de Baguette-CC, lorsqu'on ne soude pas, la lumière verte s'allume pour indiquer que le VRD a réduit la TCO a moins de 30 V. Pendant le soudage, la lumière rouge s'allume lorsque la tension de l'arc est égale ou supérieure à 30 V. Cela signifie que les indicateurs lumineux rouge et vert peuvent s'alterner en fonction de la tension de soudage. Il s'agit là d'un fonctionnement normal.

Si la lumière rouge reste allumée lorsqu'on ne soude pas en mode de Baguette-CC, le VRD ne fonctionne pas bien. Il faut alors contacter l'atelier de service sur le terrain le plus proche.

Si le VRD est allumé et les indicateurs lumineux ne s'allument pas, se reporter à la section de Dépannage.

TABLEAU B.1

INDICATEURS LUMINEUX DU VRD			
MODE		VRD "ALLUMÉ"	VRD "ÉTEINT"
BAGUETTE –CC	TCO	Verte (TCO Réduite)	
	Soudage	Rouge ou Verte (Selon la Tension de Soudage)*	
CV-WIRE	TCO	Verte (TCO Réduite)	
		Verte (Pas de TCO) Soudage Contrôlées à Distance Gâchette du Pistolet Ouverte	
	Soudage	Rouge ou Verte (Selon la Tension de Soudage)*	
TUYAUTERIE	TCO	Verte (Pas de Sortie)	
	Soudage	Non Applicable (Pas de Sortie)	
GOUGEAGE À L'ARC	TCO	Verte (TCO Réduite)	
	Soudage	(Selon la Tension de Soudage) *	
TIG	TCO	Verte (Procédé à Tension Faible)	
	Soudage	Verte (Procédé à Tension Faible)	

* Il est normal que les indicateurs lumineux changent de couleur pendant le soudage.

CONTRÔLES DU MOTEUR:

13. INTERRUPTEUR MARCHE / ARRÊT -

- La position de MARCHE place le moteur sous énergie avant le démarrage. La position d'ARRÊT coupe le moteur. L'interrupteur de verrouillage de la pression de l'huile empêche le drainage de la batterie si l'interrupteur reste en position de MARCHE sans le moteur ne fonctionne.

14. BOUTON POUSSOIR DE LA BOUGIE INCANDESCENTE -

- Lorsqu'il est poussé, il active les bougies incandescentes. Une bougie incandescente ne doit pas être activée pendant plus de 20 secondes de façon continue.

15. DISJONCTEUR - Pour la protection du Circuit de Chargement de la Batterie.

16. BOUTON D'ARRÊT DU MOTEUR -

Coupe le moteur.

17. BOUTON POUSSOIR DE DÉMARRAGE - Place le moteur du starter sous énergie pour démarrer le moteur.

18. INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU -

Il possède les deux positions suivantes :

1) En position RAPIDE, le moteur tourne à la vitesse de haut ralenti contrôlée par le régulateur du moteur.
2) En position AUTO, le pignon fou fonctionne de la manière suivante:

- Lorsqu'on passe de RAPIDE à AUTO ou après avoir fait démarrer le moteur, le moteur fonctionne à pleine vitesse pendant environ 12 secondes puis il passe à la vitesse de bas ralenti.
- Lorsque l'électrode touche la pièce ou qu'il y a une demande de puissance pour des lumières ou des outils (environ 100 watts minimum), le moteur accélère et fonctionne à pleine vitesse.
- Lorsque le soudage cesse ou que la charge de puissance c.a. est éteinte, une temporisation d'un temps fixe d'environ 12 secondes commence. Si le soudage ou la charge de puissance c.a. n'a pas repris avant la fin de la temporisation, le pignon fou réduit la vitesse du moteur à une vitesse de bas ralenti.
- Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de haut ralenti lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est ré - appliquée.

19. JAUGE MIXTE (4 FONCTIONS)

1. HOROMÈTRE DU MOTEUR - Lorsque l'interrupteur MARCHE / ARRÊT se trouve sur la position « ALLUMÉ », l'horomètre affiche le temps total durant lequel le moteur a fonctionné. Si le moteur ne démarre pas dans les 60 secondes qui suivent, l'horomètre s'éteint automatiquement. Ce compteur est utile pour programmer l'entretien préventif.

2. JAUGE À COMBUSTIBLE ÉLECTRIQUE - Lorsque l'interrupteur MARCHE / ARRÊT se trouve sur la position « ALLUMÉ », la jauge à combustible électrique fournit une indication exacte et fiable concernant la quantité de combustible se trouvant dans le réservoir à combustible. Si le moteur ne démarre pas dans les 60 secondes qui suivent, la jauge à combustible électrique s'éteint automatiquement.

3. LUMIÈRE DE PROTECTION DU MOTEUR - Lumière indicatrice d'avertissement pour une Pression d'Huile Faible et/ou une Surchauffe du Liquide de Refroidissement. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume et le moteur se coupe lorsque la Pression de l'Huile est Faible et/ou lorsque le Liquide de Refroidissement est trop chaud.

Note: La lumière reste éteinte lorsque l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT se trouve sur la position de MARCHE avant de faire démarrer le moteur. Cependant, si le moteur n'a pas démarré dans les 60 secondes qui suivent, la lumière s'allume. Lorsque cette situation se présente, l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT doit être remis sur la position d'ARRÊT afin de rétablir le système de protection du moteur et la lumière.

4. LUMIÈRE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE - Indicateur lumineux d'avertissement en cas de charge de batterie faible / Inexistante. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume si la charge de la batterie est Faible / Inexistante, mais la machine continue à tourner.

Note: Lorsque l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT se trouve sur la position de MARCHE, la lumière peut s'allumer ou ne pas s'allumer. Elle s'allume lors de la mise en marche et elle reste allumée jusqu'à ce que le moteur démarre. Après que le moteur ait démarré, la lumière s'éteint à moins qu'il n'y ait une situation de charge de batterie Faible / Inexistante.

20. JAUGE DE TEMPÉRATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - Indicateur de la température du liquide de refroidissement du moteur.

21. JAUGE DE PRESSION D'HUILE - Indicateur de la pression de l'huile du moteur.

LUMIÈRE DE PROTECTION DU MOTEUR - Lumière indicatrice d'avertissement pour une Pression d'Huile Faible et/ou une Surchauffe du Liquide de Refroidissement. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. La lumière s'allume et le moteur se coupe lorsque la Pression de l'Huile est Faible et/ou lorsque le Liquide de Refroidissement est trop chaud.

Note: La lumière reste éteinte lorsque l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT se trouve sur la position de MARCHE avant de faire démarrer le moteur. Cependant, si le moteur n'a pas démarré dans les 60 secondes qui suivent, la lumière s'allume. Lorsque cette situation se présente, l'interrupteur de MARCHE-ARRÊT doit être remis sur la position d'ARRÊT afin de rétablir le système de protection du moteur et la lumière.

CONTRÔLES DU COMPRESSEUR À AIR (22 À 24)

22. INTERRUPTEUR DE MARCHE / ARRÊT DU COMPRESSEUR

Allume et éteint le compresseur en activant et en désactivant l'embrayage électromagnétique du compresseur.

23. JAUGE MIXTE (2 FONCTIONS)

1. LUMIÈRE DE PROTECTION DU COMPRESSEUR

La lumière jaune de protection du compresseur reste éteinte lorsque la température de l'huile du compresseur est appropriée. Si les lumières s'allument, le système de protection du compresseur ferme la soupape d'admission du compresseur et place le système en mode de veille jusqu'à ce que la température atteigne des limites permises. Vérifier que le niveau d'huile du compresseur soit approprié.

2. HOROMÈTRE DU COMPRESSEUR

L'horomètre du compresseur affiche la durée totale du temps pendant lequel le compresseur a fonctionné (l'interrupteur du compresseur doit être allumé).

24. SOUPAPE D'ÉVACUATION D'AIR

Contrôle la circulation de l'air comprimé. Un dispositif NPT (Filetage de Tuyau National) de 3/4" est fourni.

25. INTERRUPTEUR DE DÉCONNEXION DE LA BATTERIE

L'interrupteur de déconnexion de la batterie permet la fonctionnalité de verrouillage / étiquetage. L'interrupteur est situé en bas sur le devant de la machine.

26. INDICATEUR THERMIQUE

Cet indicateur lumineux de situation indique que la Source d'Alimentation est en état de surchauffe thermique. La sortie de soudage se coupe afin de protéger les éléments du système de soudage et elle se rétablit une fois l'état de surchauffe résolu. Le Moteur et le Compresseur à Air continue de fonctionner.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Ouvrir la porte du compartiment du moteur et vérifier que la soupape de fermeture de carburant située à gauche du logement du filtre à carburant se trouve sur la position ouverte (le levier doit être aligné avec le tuyau).
2. Vérifier que l'interrupteur de déconnexion de la batterie soit placé sur la position allumée.
3. Vérifier que les niveaux d'huile et de liquide de refroidissement soient corrects. Fermer la porte du compartiment du moteur.
4. Retirer toutes les prises branchées sur les réceptacles de puissance c.a.
5. Régler l'interrupteur de PIGNON FOU sur « AUTO ».
6. Placer l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur « MARCHE ». Vérifier que les indicateurs lumineux de protection du moteur et de charge de la batterie soient allumés.

6a. Appuyer sur le bouton de la bougie incandescente pendant 15 à 20 secondes.

7. Appuyer sur le bouton de DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre ou pendant un maximum de 10 secondes.
8. Relâcher le bouton de DÉMARRAGE immédiatement lorsque le moteur démarre.
9. Vérifier que les indicateurs lumineux de protection du moteur et de charge de la batterie soient éteints. Si l'indicateur de protection du moteur est allumé après le démarrage, le moteur se coupe en quelques secondes. Analyser tout problème indiqué.
10. Laisser le moteur chauffer à vitesse de bas ralenti pendant plusieurs minutes avant d'appliquer une charge et/ou de passer à la vitesse de haut ralenti. Laisser chauffer plus longtemps par temps froid.

DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

Avec une batterie complètement chargée et une huile de masse appropriée, le moteur doit démarrer de façon satisfaisante, même à des températures allant jusqu'à 0°F (-18°C). Si le moteur doit fréquemment être démarré à des températures inférieures à 10°F (-12°C), il peut être souhaitable d'installer le kit de démarrage à l'éther (K887-1) en option. Pour des conditions extrêmement froides, il peut être souhaitable d'installer un équipement supplémentaire tel qu'un chauffe – moteur ou un chauffe – carter, etc.

NOTE: pour un démarrage par temps extrêmement froid, un fonctionnement prolongé de la bougie incandescente peut s'avérer nécessaire.

ARRÊT DU MOTEUR

1. Placer l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur la position d'ARRÊT. Ceci coupe la tension fournie au solénoïde de fermeture. Un arrêt complémentaire peut être accompli en fermant la soupape à carburant située sur le tuyau à combustible.

CONSOMMATION DE CARBURANT TYPIQUE

Se reporter au Tableau B.1 pour connaître la consommation en carburant typique du moteur de l'AIR VANTAGE® 700 (CU) CUMMINS pour plusieurs réglages de fonctionnement.

Tableau B.1
Consommation en Carburant du Moteur Cummins B3.3T

	Cummins B3.3T 69HP	Temps de Marche pour 25GAL.(94.6L) (Heures)
Ralenti Rapide Aucune Charge 1860 RPM	1.10 Gal./H (4.17 L/H)	22.7
Ralenti Lent Aucune Charge 1500 RPM	0.72 Gal./H (2.72 L/H)	34.83
Sortie de Soudage c.c CC 500A 100% Facteur de Marche	2.37 Gal./H (8.96 L/H)	10.56
Sortie de Soudage c.c. CC 500A avec Compresseur 100% Facteur de Marche	3.10 Gal./H (11.74 L/H)	8.06
Sortie de Soudage c.c. CC 600A 100% Facteur de Marche	2.92 Gal./H (11.06 L/H)	8.56
Sortie de Soudage c.c. CC 600A avec Compresseur 100% Facteur de Marche	3.91 Gal./H (14.78 L/H)	6.4
Sortie de Soudage c.c. CC 650A 60% Facteur de Marche	2.08 Gal./H (7.87 L/H)	12.02
Sortie de Soudage c.c. CC 650A avec Compresseur 60% Facteur de Marche	2.76 Gal./H (10.46 L/H)	9.04
Sortie de Soudage c.c. CC 700A 40% Facteur de Marche	1.70 Gal./H (6.43 L/H)	14.71
Sortie de Soudage c.c. CC 700A avec Compresseur 40% Facteur de Marche	2.57 Gal./H (9.71 L/H)	9.74
Aux. 7.2kva	1.28 Gal./H (4.84 L/H)	19.55
Aux. 12kva	1.63 Gal./H (6.18 L/H)	15.3
Aux. 20kva	2.18 Gal./H (8.25 L/H)	11.48

NOTE: Ces données ont uniquement valeur de référence. La consommation en combustible est approximative et peut être influencée par de nombreux facteurs, y compris l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du combustible.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

FACTEUR DE MARCHE

Le facteur de marche est le pourcentage de temps pendant lequel la charge est appliquée pendant une période de 10 minutes. Par exemple, un facteur de marche de 60% représente 6 minutes de charge et 4 minutes sans charge sur une période de 10 minutes.

INFORMATION CONCERNANT L'ÉLECTRODE

Pour n'importe quelle électrode, il faut maintenir les procédures dans le registre de la machine. Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et leur application appropriée, voir le site (www.lincolnelectric.com) ou la publication Lincoln appropriée.

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS peut être utilisée avec un large éventail d'électrodes baguettes c.c. L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette, comme suit :

SOUDAGE EN COURANT CONSTANT (BAGUETTE-CC)

La position BAGUETTE-CC de l'interrupteur de MODE est conçue pour le soudage horizontal et vertical vers le haut avec tous types d'électrodes, spécialement celles à faible teneur en hydrogène.
Le cadran du CONTRÔLE D'ARC établit le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette afin d'effectuer les réglages pour un arc souple ou craquant. Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

NOTE: Du fait de la TCO faible lorsque le VRD est allumé, un très léger retard peut survenir durant l'amorçage des électrodes. Comme la résistance du circuit doit être faible pour que le VRD fonctionne, un bon contact métal – métal doit être établi entre le noyau métallique de l'électrode et la pièce. Un mauvais branchement n'importe où sur le circuit de sortie de soudage pourrait limiter le fonctionnement du VRD. Ceci comprend un bon raccordement de la pince à souder sur la pièce. La pince à souder doit être connectée aussi près que cela est pratique de l'endroit où le soudage sera réalisé.

A. Pour des Électrodes Neuves
E6010 – Toucher, Soulever pour démarrer l'arc.
E7018, E7024 – Toucher, Balancer vers l'Arrière et vers l'Avant dans le Joint, Soulever.

Une fois que l'arc a démarré, la technique de soudage normale pour l'application peut être utilisée.

B. For Re-Striking Electrodes
Certaines électrodes forment un cône à leur extrémité après que l'arc de soudage ait été brisé, en particulier les électrodes à poudre de fer et à faible teneur en hydrogène. Il faudra briser ce cône pour que le noyau métallique de l'électrode établisse un contact.

E6010 – Pousser, Tordre dans le Joint, Soulever.
E7018, E7024 – Pousser, Balancer vers l'Arrière et vers l'Avant dans le Joint, Soulever.

Une fois que l'arc a démarré, la technique de soudage normale pour l'application peut être utilisée.

Pour d'autres électrodes, les techniques indiquées ci-dessus doivent d'abord être essayées et variées selon les besoins afin de satisfaire les préférences de l'opérateur. L'objectif pour un excellent démarrage est un bon contact métal - métal.

Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le tableau B.1.

SOUDAGE DE TUYAUTERIE EN PENTE

Ce réglage contrôlé de la pente est conçu pour le soudage de conduits « hors de position » et « en pente » où l'opérateur souhaiterait contrôler le niveau du courant en changeant la longueur de l'arc.

Le cadran du CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (craquant). Une augmentation de la valeur de -10 (souple) à +10 (craquant) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant.

Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle du bain de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Ceci peut également provoquer davantage de projections.

Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur la valeur minimale sans que l'électrode colle. Commencer avec le cadran réglé sur 0.

NOTE: Avec l'interrupteur du VRD en position « ALLUMÉ » (Voir la Figure A.1 pour l'emplacement), il n'y a aucune sortie en mode de TUYAUTERIE EN PENTE. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le tableau B.1.

SOUDAGE TIG

Le réglage TOUCH START TIG de l'interrupteur de MODE est prévu pour le soudage TIG - c.c. (Gaz Inerte Tungstène). Pour débuter une soudure, le cadran du CONTRÔLE DE SORTIE doit d'abord être réglé sur le courant désiré et le tungstène doit toucher le travail. Pendant que le tungstène touche le travail, il y a très peu de tension ou de courant et, en général, aucune contamination du tungstène. Puis le tungstène est doucement soulevé du travail en un mouvement oscillatoire, ce qui établit l'arc.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le connecteur à 6 goupilles, le cadran du CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour établir le registre de courant maximum du contrôle de courant de l'Amptrol.

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode TIG. Pour ARRETER une soudure, simplement éloigner la torche TIG du travail.

Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc disparaît et la machine rétablit le courant au niveau « Touch Start ».

Pour redémarrer l'arc, retoucher le travail avec le tungstène et soulever. De façon alternative, la soudure peut être arrêtée en relâchant l'Amptrol ou l'interrupteur de démarrage de l'arc.

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS peut être utilisée dans une grande variété d'applications de soudage TIG c.c.

En général, la fonctionnalité « Touch Start » permet un démarrage sans contamination sans avoir besoin d'utiliser une unité à haute fréquence. Si on le souhaite, le Module TIG K930-2 peut être utilisé avec l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS. Les réglages sont pour référence.

Réglages de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS lorsque le module TIG K930-2 est utilisé avec une Amptrol ou un Interrupteur de Démarrage d'Arc :

- Placer l'interrupteur de MODE sur la position TOUCH START TIG.
- Placer l'interrupteur du « PIGNON FOU » sur la position « AUTO ».
- Placer l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

Ceci maintiendra ouvert le contacteur électronique et fournira une électrode « froide » jusqu'à ce qu'on appuie sur l'Amptrol ou sur l'Interrupteur de Démarrage d'Arc.

Lorsqu'on utilise un Module TIG, le CONTRÔLE de SORTIE sur l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le Module TIG ou une Amptrol, s'il y en a une branchée sur le Module TIG.

NOTE: Le procédé TIG est un procédé à tension faible. Il n'y a aucune différence dans le fonctionnement si le VRD est « Allumé » ou « Éteint » avec ce mode de soudage. Pour le fonctionnement de l'indicateur lumineux, voir le Tableau B.1.

TABLEAU B.3

REGISTRES TYPIQUES DE COURANT (1) POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE(2)

Diamètre Électrode Tungstène in. (mm)	DCEN (-)	DCEP (+)	Débit Approximatif du Gaz Argon C.F.H. (l/min)		Taille de Bec TORCHE TIG (4), (5)
	Tungstène à 1%, 2% de Thorium	Tungstène à 1%, 2% Tungsten	Aluminium	Acier Inoxydable	
.010 (.25)	2-15	(3)	3-8 (2-4)	3-8 (2-4)	No. 4, No. 5, No. 6
0.020 (.50)	5-20	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	
0.040 (1.0)	15-80	(3)	5-10 (3-5)	5-10 (3-5)	
1/16 (1.6)	70-150	10-20	5-10 (3-5)	9-13 (4-6)	No. 5, No. 6
3/32 (2.4)	150-250	15-30	13-17 (6-8)	11-15 (5-7)	No. 6, No. 7, No. 8
1/8 (3.2)	250-400	25-40	15-23 (7-11)	11-15 (5-7)	
5/32 (4.0)	400-500	40-55	21-25 (10-12)	13-17 (6-8)	No. 8, No. 10
3/16 (4.8)	500-750	55-80	23-27 (11-13)	18-22 (8-10)	
1/4 (6.4)	750-1000	80-125	28-32 (13-15)	23-27 (11-13)	

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant montrés doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou d'hélium pur.

(2) Les électrodes en tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de Soudage (AWS) :

Pur	EWP
1% de Thorium	EWTh-1
2% de Thorium	EWTh-2

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la AWS, le Tungstène au Cérium est maintenant largement accepté en tant que substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour les applications en c.a. et en c.c.

(3) Le DCEP n'est pas fréquemment utilisé dans ces tailles

(4) Les « tailles » de bec des torches TIG sont en multiples de 1/16ème de pouce :

No. 4 = 1/4 in.	(6 mm)
No. 5 = 5/16 in.	(8 mm)
No. 6 = 3/8 in.	(10 mm)
No. 7 = 7/16 in.	(11 mm)
No. 8 = 1/2 in.	(12.5 mm)
No.10 = 5/8 in.	(16 mm)

(5) Les becs de torches TIG sont typiquement fabriqués en céramique alumine. Certaines applications spéciales peuvent requérir des becs en lave, qui tendent moins à se casser, mais qui ne résistent pas à des températures élevées.

SOUDAGE AVEC FIL - TC

Brancher un chargeur de fil sur l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS selon les instructions de la Section INSTALLATION.

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS en mode FIL-TC lui permet d'être utilisée avec une grande gamme d'électrodes à fil fourré (Innershield et Outershield) et de fils solides pour soudage MIG (soudage à l'arc gaz métal). Le soudage peut être mis au point avec précision en utilisant le CONTRÔLE D'ARC. Faire tourner le CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (craquant) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à craquant et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / pincement. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

GOUGEAGE À L'ARC

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS peut être utilisée pour le gougeage à l'arc. La sortie minimum en mode de gougeage à l'arc est de 200 Amps. Pour le gougeage à l'arc en dessous de 200 Amps, utiliser le Mode Baguette-CC. Pour un meilleur rendement, régler l'interrupteur de MODE selon le Tableau B.4.

Le réglage maximum du registre de contrôle de sortie augmente automatiquement en mode de gougeage lorsque le compresseur n'est pas allumé. La lecture maximum préétablie sur l'ampèremètre de soudage augmentera d'environ 700 Amps à 800 Amps. Cette fonctionnalité permet une capacité supplémentaire en profitant des HP disponibles du moteur lorsque le compresseur interne n'est pas allumé et qu'une arrivée d'air externe est utilisée pour le gougeage.

Régler le bouton du CONTRÔLE DE SORTIE de sorte à ajuster le courant de sortie sur le niveau mance, set the MODE per **Table B.4.**

Les spécifications de la puissance auxiliaire ne considèrent aucune charge de soudage. Les souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée en fonction des spécifications du **Tableau B.4** suivant :

TABLE B.4

Diamètre du Carbone	Registre du Courant (c.c., électrode positive)	Mode
1/8"(3.2mm)	60-90 Amps	CC-BAGUETTE
5/32"(4.0mm)	90-150 Amps	CC-BAGUETTE
3/16"9(4.8mm)	200-250 Amps	GOUGEAGE ARC
1/4"(6.4mm)	300-400 Amps	GOUGEAGE ARC
3/8"(10.0mm)	400-600 Amps	GOUGEAGE ARC
1/2"(13.0mm)	600-MAX. Amps	GOUGEAGE ARC

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en Mode de GOUGEAGE À L'ARC. Le CONTRÔLE D'ARC est réglé automatiquement sur le maximum quand le mode de GOUGEAGE À L'ARC est sélectionné, ce qui fournit la meilleure qualité de GOUGEAGE À L'ARC.

MISE EN PARALLÈLE

Pour mettre des machines en parallèle afin de combiner leurs sorties, tous les appareils doivent fonctionner uniquement en mode CC-BAGUETTE avec les mêmes réglages de sortie. Pour y parvenir, placer l'interrupteur de MODE DE SOUDAGE sur la position CC-BAGUETTE. Un fonctionnement en d'autres modes pourrait produire des sorties erratiques et de grands déséquilibres de sortie entre les appareils.

FONCTIONNEMENT DE LA PUISSANCE AUXILIAIRE

Démarrer le moteur et placer l'interrupteur de contrôle du PIGNON FOU sur le mode de fonctionnement souhaité. Toute la puissance est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, s'il n'y a pas d'appel de courant de soudage.

CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Les spécifications de la puissance auxiliaire ne considèrent aucune charge de soudage.

Les charges simultanées de soudage et de puissance sont spécifiées dans le tableau B.5.

TABLEAU B.5 CHARGES SIMULTANÉES DE SOUDAGE ET DE PUISSANCE POUR L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS

SOUDAGE		MONOPHASÉ			TRIPHASÉ			MONOPHASÉ ET TRIPHASÉ	
AMPS		WATTS	AMPS		WATTS	AMPS		WATTS	AMPS
0		7,200	30		20,000	28		------	28
100		7,200	30		20,000	28		------	28
200	PLUS	7,200	30	OU	20,000	28	OU	------	28
300		7,200	30		16,800	23		------	23
400		7,200	30		12,000	16		7,200	------
500		6,400	26		6,400	9		6,400	------
600		0	0		0	0		0	------

Recommandations de Longueurs de Rallonges pour l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS

(Utiliser la longueur de rallonge la plus courte possible en fonction du tableau suivant)

Courant	Tension	Charge	Longueur de Rallonge Maximum Permissible en ft. (m) selon la Taille du Conducteur											
(Amps)	(Volts)	(Watts)	2.5²mm	14AWG	4.0²mm	12AWG	6.0²mm	10AWG	10.0²mm	8AWG	16.0²mm	6AWG	25.0²mm	4AWG
15	240	3,600	18	(60)	23	(75)	46	(150)	69	(225)	107	(350)	183	(600)
La taille du conducteur est basée sur une chute de tension maximum de 2%.														

ACCESSOIRES À INSTALLER SUR LE TERRAIN EN OPTION

K2637-2 Remorque Moyenne

K2639-1 Kit de Garde-boue

K2640-1 Tablette à Câbles

K2641-2 Remorque à Quatre Roues

K857 Télécommande

K857-1 Télécommande

K2642-1 Interrupteur de Polarité pour Procédés Multiples

K2663-1 Kit de Connexion

K2613-5A1 LN-25 PRO avec Pistolet K126 PRO

K126-12 Pistolet K126 PRO

KP1696-068 Kit de Rouleaux Conducteurs

K12038-2 Invertec PC610 Plasma

K12048-1 Tomahawk 1025 Plasma

KA1452-12 Conducteur Flexible

KA1452-4 Fil de Rallonge de 10 m

KA1452-13 Fil de Rallonge de 20 m

KA1452-9 Fil de Retour de la Pièce

KA1452-10 Fil Électrode de 10 m Kit de Sécheur d'Air pour Châssis Roulant / Plateau de Décharge

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

- **Demander à du personnel qualifié de réaliser tout le travail d'entretien et de dépannage.**
- **Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou de réaliser l'entretien du moteur.**
- **Retirer les dispositifs de sûreté seulement lorsque cela est nécessaire et les remettre en place une fois que l'entretien qui a exigé leur retrait est terminé. Si les dispositifs de sûreté ne se trouvent pas sur la machine, acquérir les pièces de rechanges auprès d'un Distributeur Lincoln. (Voir la Liste de Pièces du Manuel d'Opération).**

Lire les Mesures de Sécurité au début de ce manuel et dans le Manuel du Propriétaire du Moteur avant de travailler sur cette machine.

Maintenir à leur place et en bon état tous les dispositifs de sûreté, les couvercles et les mécanismes de l'appareil. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

ENTRETIEN DE ROUTINE ET PÉRIODIQUE

TOUS LES JOURS

- Réviser le niveau d'huile du Moteur et du Compresseur.
- Remplir le réservoir à combustible afin de min imiser la condensation d'humidité dans le réservoir.
- Ouvrir la soupape de drainage d'eau située sur le bas de l'élément séparateur d'eau en la dévissant d'un ou deux tours et vidanger pendant 2 à 3 secondes dans un récipient pouvant contenir du diesel. Répéter la procédure de vidange ci-dessus jusqu'à ce que du diesel apparaisse dans le récipient.
- Réviser le niveau du liquide de refroidissement.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Il ne FAUT utiliser que de l'huile synthétique certifiée et approuvée pour VMAC. Eteindre la Soudeuse / Compresseur pendant 3 minutes, ouvrir la soupape d'alimentation en pression pour garantir que le système soit dépressurisé avant de retirer la baïonnette de niveau d'huile du compresseur.**

TOUTES LES SEMAINES

Souffler de l'air à pression faible sur la machine de façon périodique. Dans des endroits particulièrement sales, ceci peut être nécessaire une fois par semaine.

ENTRETIEN DU COMPRESSEUR

Se reporter à la section « Entretien de Routine » du manuel du propriétaire du compresseur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour :

a. Huile et filtre du compresseur.
b. Filtre à air du compresseur.
c. Filtre coalescent du compresseur.

VMAC™

(COMPRESSEURS À AIR MONTÉ SUR VÉHICULE)

www.vmac.ca/index.php?airvantagemanuals

1333 Kipp Road
Nanamino
British columbia
Canada, V9X1R3

Téléphone : (250) 740-3200
Fax : (250) 740-3201
No. Gratuit : 800-738-86922

ENTRETIEN DU MOTEUR

Se reporter à la section des « Révisions Périodiques » du Manuel de l'Opérateur du Moteur pour connaître le programme d'entretien recommandé pour :

a) Huile et Filtre du Moteur
b) Épurateur d'Air
c) Filtre à Combustible – et Système de Distribution
d) Courroie de l'Alternateur
e) Batterie
f) Système de Refroidissement

Se reporter au Tableau D.1 à la fin de cette section pour connaître plusieurs éléments de l'entretien du moteur.

⚠ ATTENTION

FILTRE À AIR

- **Une restriction excessive du filtre à air raccourcirait la durée de vie du moteur.**

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais utiliser d'essence ni de solvants à point d'éclair faible pour nettoyer l'élément de l'épurateur d'air. Il pourrait en résulter un incendie ou une explosion.**

⚠ ATTENTION

- **Ne jamais faire fonctionner le moteur sans l'épurateur d'air. Il en résulterait une usure rapide du moteur du fait des polluants, tels que la poussière et la saleté attirées dans le moteur.**

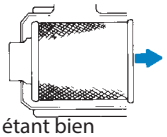
Le moteur diesel est équipé d'un filtre à air de type sec. Ne jamais y appliquer d'huile. Réaliser l'entretien de l'épurateur d'air comme suit :

Remplacer l'élément comme le stipule l'indicateur d'air. (Voir les Instructions de Service et les Conseils d'Installation pour le Filtre à Air du Moteur).

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Épurateurs d'Air du Moteur en Un et Deux Temps

1 Retirer le Filtre



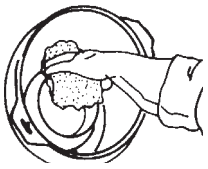
Rotate the filter while pulling straight out.

Détacher ou déverrouiller le couvercle de service. Du fait que le filtre s'adapte en étant bien serré sur le tube d'échappement pour créer le joint critique, une résistance initiale se présentera, de la même façon que pour rompre le joint d'un pot en verre. Faire bouger l'extrémité du filtre doucement vers l'avant et vers l'arrière afin de rompre le joint puis la faire tourner tout en tirant tout droit pour le faire sortir. Eviter de cogner le filtre contre le compartiment.

Si l'épurateur d'air est équipé d'un filtre de sécurité, le changer tous les trois changements du filtre primaire. Retirer le filtre de sécurité comme le filtre primaire. Prendre soin de couvrir le tube d'échappement de l'épurateur d'air afin d'éviter qu'u polluant non filtré ne tombe dans le moteur.

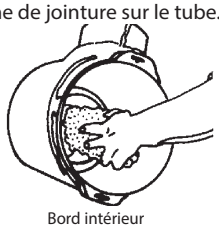
2 Nettoyer les Deux Surfaces du Tube d'Échappement et Vérifier la Valve du Vacuator™

Utiliser un chiffon propre pour essuyer la surface de jointure du filtre et l'intérieur du tube d'échappement. La présence de polluants sur la surface de jointure peut gêner l'efficacité d'un joint et provoquer des fuites. S'assurer que tous les contaminants aient été retirés avant d'insérer le nouveau filtre. La saleté qui aurait pénétré accidentellement à l'intérieur du tube d'échappement pourrait atteindre le moteur et provoquer son usure. Les fabricants de moteur disent qu'il suffit de quelques grammes de saleté pour empoussiérer un moteur !. Faire attention de ne pas endommager la zone de jointure sur le tube.



Essuyer les deux côtés du tube d'échappement.

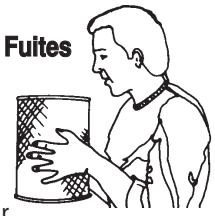
Bord extérieur du tube d'échappement



Bord intérieur du tube d'échappement

Si l'épurateur d'air est équipé d'une soupape Vacuator Réaliser une inspection visuelle et pincer la soupape afin de vérifier qu'elle soit flexible et qu'elle ne soit pas à l'envers, endommagée ou bouchée.

3 Vérifier que l'Ancien Filtre ne Présente pas d'Indices de Fuites



Réaliser une inspection visuelle de l'ancien filtre pour vérifier qu'il ne présente pas de signes de fuites. Une rayure de poussière sur le côté propre du filtre est un signe révélateur. Éliminer toute source de fuite avant d'installer un nouveau filtre.

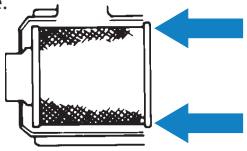
4 Vérifier que le Nouveau Filtre ne soit pas Endommagé

Réaliser une inspection soigneuse du nouveau filtre, et plus attentivement à l'intérieur du côté ouvert, qui est la zone de jointure. Ne JAMAIS installer un filtre endommagé. On peut appliquer du lubrifiant sec sur le joint d'un nouveau filtre Donaldson à joint radial pour aider à son installation.

5 Insert the New Radial Seal Filter Properly

Si on a réalisé l'entretien du filtre de sécurité, il doit être mis en place avant d'installer le filtre primaire.

Insérer prudemment le nouveau filtre. Mettre le filtre en place à la main, en s'assurant qu'il soit complètement à l'intérieur du compartiment de l'épurateur d'air avant de fermer le couvercle.



La zone de jointure critique s'étire légèrement, l'ajuster et distribuer la pression de jointure de façon uniforme. Pour avoir un joint bien serré, faire pression à la main sur le côté extérieur du filtre et non pas au centre là où il est flexible. (Éviter de pousser sur le centre de l'embout en uréthane). Aucune pression n'est nécessaire pour maintenir le joint. Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place ! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.

Si le couvercle de service heurte le filtre avant qu'il ne soit bien en place, retirer le couvercle et pousser le filtre (à la main) un peu plus profondément dans l'épurateur d'air puis ressayer. Le couvercle devrait se fermer sans forcer.

Une fois que le filtre est en place, remettre les attaches du couvercle de service.

Mesures de Sécurité

Ne JAMAIS utiliser le couvercle de service pour pousser le filtre en place ! Ceci pourrait endommager le compartiment et les attaches du couvercle et annulerait la garantie.

6 Vérifier que les Connecteurs soient bien Serrés

S'assurer que toutes les bandes de montage, les colliers de serrage, les boulons et les connexions de tout le système de l'épurateur d'air soient serrés. Vérifier que le conduit ne présente pas de trous, et les réparer si nécessaire. Une fuite du conduit d'admission enverrait de la poussière directement au moteur !

FILTRES À CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'on travaille sur le système de carburant :

- Tenir les flammes nues éloignées, ne pas fumer !
- Ne pas déverser de carburant !

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est équipée d'un **Filtre à Carburant** situé après la pompe élévatoire et avant les injecteurs. La procédure pour le changement du filtre est la suivante :

1. Fermer la soupape d'interruption du carburant.
2. Nettoyer la zone autour de la tête du filtre à carburant. Retirer le filtre. Nettoyer la surface du joint statique de la tête du filtre et changer le joint torique.
3. Remplir le filtre propre de carburant propre et lubrifier le joint torique avec de l'huile lubrifiante propre.
4. Installer le filtre selon les spécifications du fabricant de celui-ci.

⚠ AVERTISSEMENT

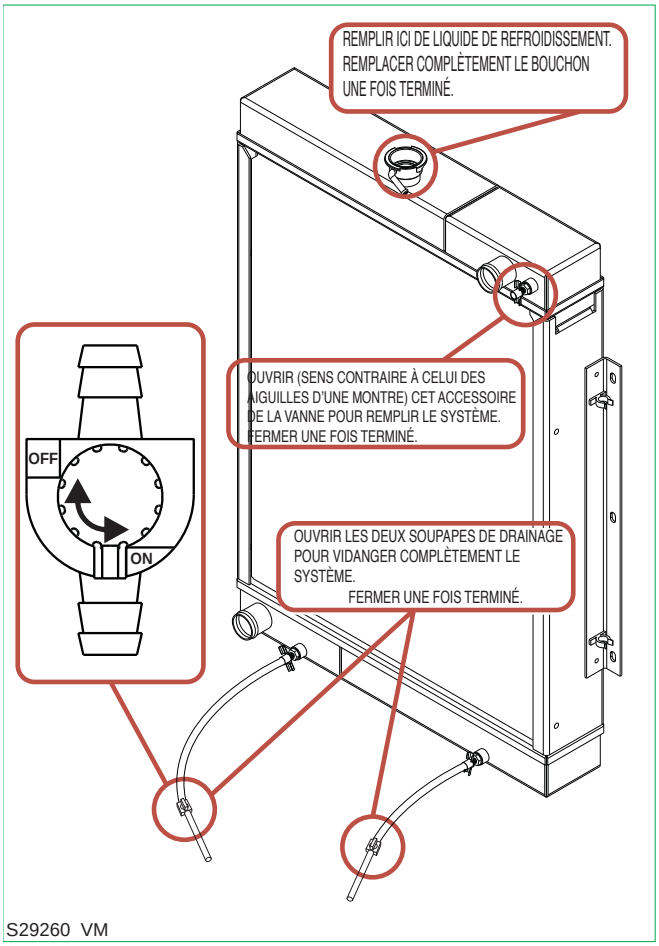
Un serrage mécanique trop fort déformerait les filetages, le joint de l'élément du filtre ou la boîte en métal du filtre.

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS est équipée d'un radiateur à pression. Conserver le bouchon du radiateur bien serré afin d'empêcher la perte de liquide de refroidissement. Nettoyer et rincer le système de refroidissement de façon périodique. Afin d'éviter l'obstruction du passage et la surchauffe du moteur. Lorsqu'il est nécessaire d'utiliser de l'antigel, toujours utiliser de l'antigel de type permanent.

- Pour vidanger tout le contenu du système, retirer le bouchon du radiateur et ouvrir la vanne d'aération sur le dessus du réservoir (dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre). Ensuite, tirer les deux tuyaux de drainage au travers de l'orifice d'accès qui se trouve dans la base et ouvrir les deux soupapes jusqu'à ce que le système soit vide.
- Pour remplir, fermer les deux soupapes sur les tuyaux de drainage et ouvrir la vanne d'aération située sur le dessus du réservoir pour purger complètement l'air du système. Fermer la vanne d'aération lorsque cela est terminé. (Voir la **Figure D.1**).

FIGURE D.1


REMPLIR ICI DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT. REMPLACER COMPLÈTEMENT LE BOUCHON UNE FOIS TERMINÉ.
OUVRIR (SENS CONTRAIRE À CELUI DES AIGUILLES D'UNE MONTRE) CET ACCESSOIRE DE LA VANNE POUR REMPLIR LE SYSTÈME. FERMER UNE FOIS TERMINÉ.
OUVRIR LES DEUX SOUPAPES DE DRAINAGE POUR VIDANGER COMPLÈTEMENT LE SYSTÈME. FERMER UNE FOIS TERMINÉ.
OFF
ON
S29260 VM

MANIPULATION DE LA BATTERIE

LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.

• Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.

Afin d'éviter une EXPLOSION pour :

• INSTALLER UNE NOUVELLE BATTERIE – débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.

• BRANCHER LE CHARGEUR D'UNE BATTERIE - Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis la pince de la batterie. Au moment de la réinstallation, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.

• UTILISER UN SURVOLTEUR - Brancher d'abord le fil positif sur la batterie et ensuite brancher le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.

L'ACIDE DE LA BATTERIE peut brûler les yeux et la peau.

• Porter des gants et des lunettes de protection et faire attention lorsqu'on travaille près de la batterie.

Suivre les consignes indiquées sur la batterie.

PRÉVENTION DES DOMMAGES ÉLECTRIQUES

1. Lorsqu'on met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur celle-ci, il faut s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de charge. Le câble positif « + » de la batterie a un capuchon rouge.

2. S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de connecter les fils du chargeur. Dans le cas contraire, les composants internes du chargeur pourraient en résulter endommagés. Pour rebrancher les câbles, raccorder d'abord le câble positif de la batterie et le câble négatif en dernier.

PRÉVENTION DE LA DÉCHARGE DE LA BATTERIE

Placer l'interrupteur MARCHE / ARRÊT sur ARRÊT lorsque le moteur ne tourne pas.

PRÉVENTION DU FLAMBAGE DE LA BATTERIE

Serrer les écrous sur la pince de la batterie jusqu'à ce qu'ils soient bien ajustés.

CHARGE DE LA BATTERIE

Lorsqu'on charge, met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur celle-ci, il faut s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de charge. La terminale positive « + » de la batterie de l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS possède un capuchon rouge.

S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de connecter les fils du chargeur. Une fois la batterie chargée, rebrancher d'abord le câble positif de la batterie et le câble négatif en dernier. Ne pas le faire pourrait endommager les composants internes du chargeur.

Suivre les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour parvenir à des réglages du chargeur et au temps de charge appropriés.

ENTRETIEN DU PARE – ÉTINCELLES EN OPTION

⚠ MESURE DE SÉCURITÉ

• Porter un équipement de protection personnel apprprié.

⚠ AVERTISSEMENT

Nettoyer toutes les 100 heures. Retirer la vis d'obturation du silencieux. Placer un récipient en métal sous la fiche et faire marcher la machine jusqu'à qu'il n'y ait plus de détritus qui en sortent.

• LE POT D'ÉCHAPPEMENT PEUT ÊTRE CHAUD.

•LAISSER REFROIDIR LE MOTEUR AVANT D'INSTALLER LE PARE – ÉTINCELLES !

•NE PAS FAIRE MARCHER LE MOTEUR PENDANT L'INSTALLATION DU PARE – ÉTINCELLES!

ENTRETIEN DES PLAQUES NOMINATIVES ET DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

A chaque fois qu'un entretien de routine est réalisé sur cette machine – ou tout au moins une fois par an – vérifier que toutes les plaques nominatives et les étiquettes soient lisibles. Changer celles qui ne sont plus claires. Se reporter à la liste de pièces pour le numéro de la pièce de rechange.

ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE /GÉNÉRATEUR

ENTREPOSAGE

Entreposer l'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS dans un endroit propre, sec et protégé.

NETTOYAGE

Périodiquement, souffler de l'air à faible pression sur le générateur et les contrôles. Réaliser cette opération au moins une fois par semaine dans les endroits particulièrement sales.

⚠ AVERTISSEMENT

RETRAIT ET CHANGEMENT DES BALAIS

Il est normal que les balais et les anneaux de glissage s'usent et se noircissent légèrement. Vérifier l'état des balais lorsqu'une révision du générateur est nécessaire.

- **Ne pas essayer de polir les anneaux de glissage pendant que le moteur est en marche.**

TABLEAU D.1 – ÉLÉMENTS DE L'ENTRETIEN DU MOTEUR

PIÈCE	FABRICANT	NUMÉRO DE PIÈCE	SINTERVALLE DE SERVICE
Elément De L'épurateur D'air (Moteur)	Donaldson	P822768	(Avec Indicateur de Service) Nettoyer selon les besoins, changer tel que stipulé par l'indicateur de service.
Elément De L'épurateur D'air (Compressor)	Donaldson	P821575	(Sans Indicateur de Service) : Nettoyer selon les besoins, changer toutes les 200 houres.
Filtre à Huile	Cummins Fleetguard	C6002112110 LF16011	Changer toutes les 250 heures ou 3 mois, ce qui surviendra en premier.
Fan Belt	Cummins	C0412021749	Réviser toutes les 1000 heures ou 12 mois, Ce qui surviendra en premier.
Fuel Strainer	Cummins Fleetguard	3826094 FF5079	Réviser et changer tous les mois selon les exigences. Change tous les ans.
Filtre à Combustible / Séparateur D'eau	Fleetguard	FS19594	Changer toutes les 500 heures ou 6 mois, ce qui surviendra en premier
Batterie	-----	BCI GROUPE 34	Inspect every 500 hours
Changement de L'huile du Moteur	Voir le Manuel	-----	Changer Toutes les 250 Heures ou 3 Mois, ce qui Surviendra en Premier. Réviser Tousles Jours.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par le personnel de Lincoln Electric ayant reçu une formation en usine. Les réparations non autorisées effectuées sur ce matériel peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine et annulent la garantie d'usine. Par mesure de sécurité et pour éviter un choc électrique, veuillez observer toutes les notes de sécurité et les mises en garde données en détail dans ce manuel.

Ce guide de dépannage a pour but de vous aider à localiser les problèmes éventuels d'installation et de fonctionnement de la machine et à y remédier. Suivre simplement la méthode en trois étapes donnée ci-après.

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈM (SYMPTÔME).
Regarder dans la colonne intitulée « PROBLÈMES (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.
La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine.

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.
Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible ; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les Actions Recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche.

NOTE: Voir le guide d'utilisation **VMAC** pour le dépannage du compresseur.

VMAC™
COMPRESSEURS À AIR MONTÉS SUR VÉHICULES
www.vmac.ca/index.php?airvantage500manuals

1333 Kipp Road
Nanamino
British Columbia
Canada, V9X1R3

Téléphone : (250) 740-3200
Fax : (250) 740-3201
Numéro Vert : 800-738-8622

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

GUIDE DE DÉPANNAGE

E-2

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
Un dommage majeur physique ou électrique est évident.	**1. Contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.**	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.**
Le moteur ne se lance pas.	1. Batterie faible. Charger la batterie. 2. Connexions du câble de la batterie mal serrées. Les réviser, nettoyer et serrer. 3. Câblage défectueux dans le circuit de démarrage du moteur. 4. Starter du moteur défectueux. Contacter l'Atelier de Service de Moteurs local agréé. 5. L'interrupteur de déconnexion de la batterie se trouve sur la position « éteint ».	
Le moteur se lance mais ne démarre pas.	1. Panne de carburant. 2. La soupape d'interruption de combustible se trouve sur la position ARRÊT. Vérifier que le levier de la soupape soit en direction verticale. 3. Le solénoïde d'interruption du moteur n'enclenche pas. 4. Interrupteur Marche / Arrêt allumé pendant plus de 30 secondes avant le démarrage. L'interrupteur Marche / Arrêt doit être éteint puis rallumé. 5. Filtres à carburant sales / bouchés. Il faut peut-être changer l'élément du filtre principal et/ou le Filtre à Carburant en ligne. 6. Température de l'eau élevée ou pression de l'huile faible (indicateur lumineux du moteur allumé).	
Le moteur se coupe peu de temps après le démarrage.	1. Faible pression d'huile. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). Vérifier le niveau de l'huile. (Consulter un distributeur de service pour moteur). 2. Température de l'eau élevée. Vérifier le système de refroidissement du moteur. (Indicateur lumineux de protection du moteur allumé). 3. Interrupteur de pression d'huile défectueux. 4. Interrupteur de température d'eau défectueux. Contacter un Atelier de Service de Moteur agréé.	
Le moteur se coupe pendant qu'il est sous charge.	1. Température de l'eau élevée.	
Le moteur tourne de façon inégale.	1. Filtres à combustible ou à air sales pouvant avoir besoin d'être nettoyés / changés. 2. Présence d'eau dans le combustible.	
Le moteur ne se coupe pas.	1. Le solénoïde d'interruption de combustible ne fonctionne pas de façon appropriée / articulation tordue.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

GUIDE DE DÉPANNAGE

E-3

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
La batterie ne reste pas chargée.	1. Batterie défectueuse. 2. Alternateur du moteur défectueux. 3. Fil desserré ou brisé dans le circuit de charge. 4. La courroie du ventilateur a peut-être besoin d'être resserrée.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.**
Le moteur ne diminue pas jusqu'à la vitesse lente.	1. Interrupteur du Pignon Fou sur la position de Haut Ralenti. Vérifier que l'interrupteur soit positionné sur « Auto ». 2. Charge externe sur la soudeuse ou puissance auxiliaire. 3. Problème mécanique au niveau du raccordement du solénoïde du pignon fou. 4. Câblage défectueux dans le circuit du solénoïde. 5. Pas ou peu de tension sur le solénoïde du pignon fou. 6. Solénoïde du pignon fou défectueux. 7. TCI (Tableau de Circuits Imprimés) de Contrôle de Soudage ou Unités de Contrôle du Moteur défectueux.	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de haut ralenti lorsqu'on essaie de souder.	1. Mauvais branchement du fil de travail vers le travail. 2. Ressort du solénoïde du pignon fou brisé. 3. Interrupteur des Terminales de Soudage dans la mauvaise position. 4. Pas de tension de circuit ouvert sur les bornes de sortie. 5. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage ou Unités de Contrôle du Moteur défectueux.	
Le moteur ne passe pas à la vitesse de haut ralenti lorsqu'on utilise la puissance auxiliaire.	1. Fil brisé dans le câblage du détecteur de courant auxiliaire. 2. La charge de puissance auxiliaire est inférieure à 100 watts. 3. Tableau de Circuits Imprimés de Contrôle de Soudage ou Unités de Contrôle du Moteur défectueux.	
Le moteur passe à vitesse lente mais n'y reste pas .	1. Pignon Fou / TCI de Coupure du Moteur ou TCI de Contrôle de Soudage défectueux.	
Pas de sortie de soudage ou de sortie auxiliaire.	1. Fil brisé dans l'un des circuits du rotor. 2. L'un des module de la diode de champ est défectueux. 3. TCI de Contrôle de Soudage défectueux. 4. L'un des rotors est défectueux.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

GUIDE DE DÉPANNAGE

E-4

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES	POINTS POSSIBLES DE MAUVAIS RÉGLAGE(S)	MESURE À PRENDRE RECOMMANDÉE
La soudeuse a une sortie / pas de sortie et pas de contrôle. Sortie auxiliaire OK.	1. Kit de télécommande défectueux. 2. Potentiomètre de contrôle de sortie défectueux. 3. Câblage de contrôle de sortie défectueux. 4. TCI de Contrôle de Soudage, Unités de Contrôle du Moteur ou TCI du Hacheur défectueux.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain local Agréé par Lincoln.**
Pas de sortie de soudage. Sortie auxiliaire OK.	1. Interrupteur des TERMINALES DE SORTIE sur la mauvaise position ; vérifier que l'interrupteur se trouve sur la position TERMINALES DE SORTIE TOUJOURS ALLUMÉES. 2. TCI de Contrôle de Soudage, Unités de Contrôle du Moteur ou TCI du Hacheur défectueux.	
Pas de puissance auxiliaire.	1. Le RCD s'est peut-être déclenché. 2. Disjoncteurs ouverts et devant être . rétablis. 3. Réceptacle défectueux. 4. Câblage du circuit auxiliaire défectueux.	
La charge de la soudeuse tombe.	1. Vérifier le thermostat sur chacun des modules du hacheur. 2. Vérifier le fonctionnement du ventilateur sur le l'élément de l'électronique de puissance.	
Le dévidoir ne fonctionne pas lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles.	1. Disjoncteur de Puissance du Dévidoir ouvert. Vérifier le disjoncteur de 42V ou celui de 115V et le rétablir s'il a sauté. 2. Câble de contrôle défectueux. Réparer ou changer le câble. 3. Dévidoir défectueux. Changer le dévidoir.	
Pas de sortie en Mode de Tuyauterie.	1. Vérifier que le commutateur de MARCHE / ARRÊT du VRD se trouve sur la position « ARRÊT ». 2. Mauvais branchements du fil de travail sur la pièce. Vérifier que la pince à souder soit bien connectée sur le métal de la base propre. 3. Interrupteur des « Terminales de Soudage » sur la mauvaise position. Placer l'interrupteur sur la position « Terminales de Soudage Allumées » pour souder sans câble de contrôle. 4. Tableau de Circuits Imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux.	
Les indicateurs lumineux du VRD ne s'allument pas.	1. S'assurer que l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT du VRD se trouve sur la position de « MARCHE ». 2. Si l'ampoule a brûlé, changer les deux ampoules du VRD. 3. Tableau de Circuits Imprimés de l'indicateur de TCO défectueux.	

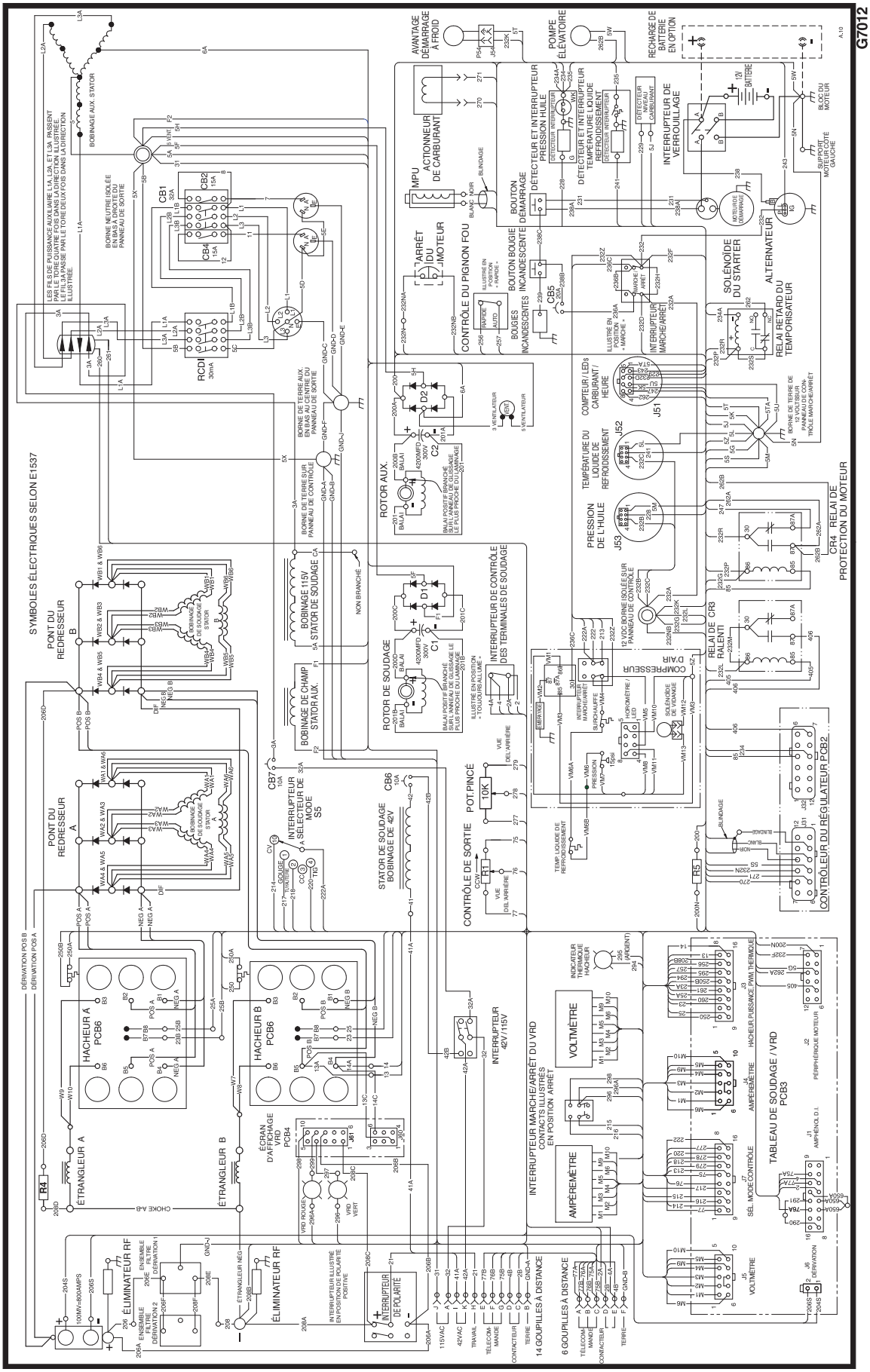
⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contactez le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DIAGRAMME DE CÂBLAGE

F-1

DIAGRAMME DE CÂBLAGE DE L'AIR VANTAGE® 700 (AU) CUMMINS



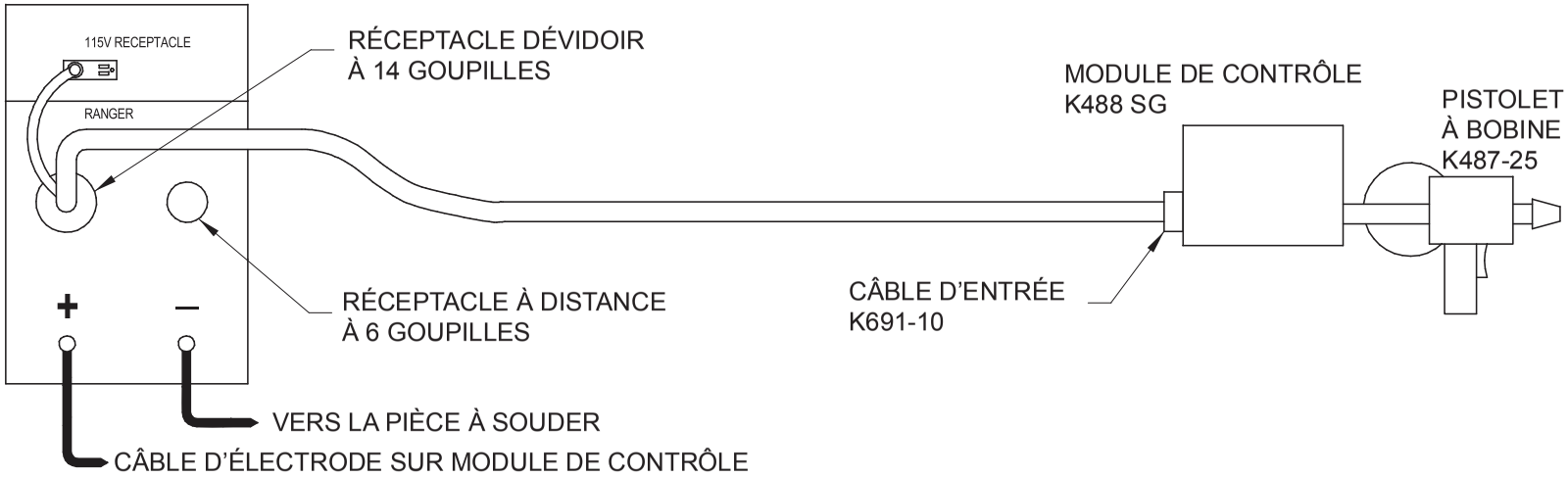
NOTE: Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil.

DIAGRAMME DE CONNEXION DES SOUDEUSES À MOTEUR SUR PISTOLET À BOBINE / K691-10 / K488 / K487

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURE DE SÉCURITÉ : S'ASSURER QUE L'INTERRUPTEUR DE MODE DU MODULE DE CONTRÔLE SE TROUVE SUR LA POSITION « LINCOLN » (FERMETURE DE CONTACT) AVANT D'ESSAYER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE CONTRÔLE. UNE POSITION INCORRECTE DE L'INTERRUPTEUR POURRAIT ENDOMMAGER LE MODULE DE CONTRÔLE ET/OU LA SOURCE DE PUISSANCE.

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDIQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DE TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION DE « HAUT RALENTI ».

10-27-2000

S24787-8

VANTAGE / K867 / K775 / LN-7 DIAGRAMME DE CONNEXION

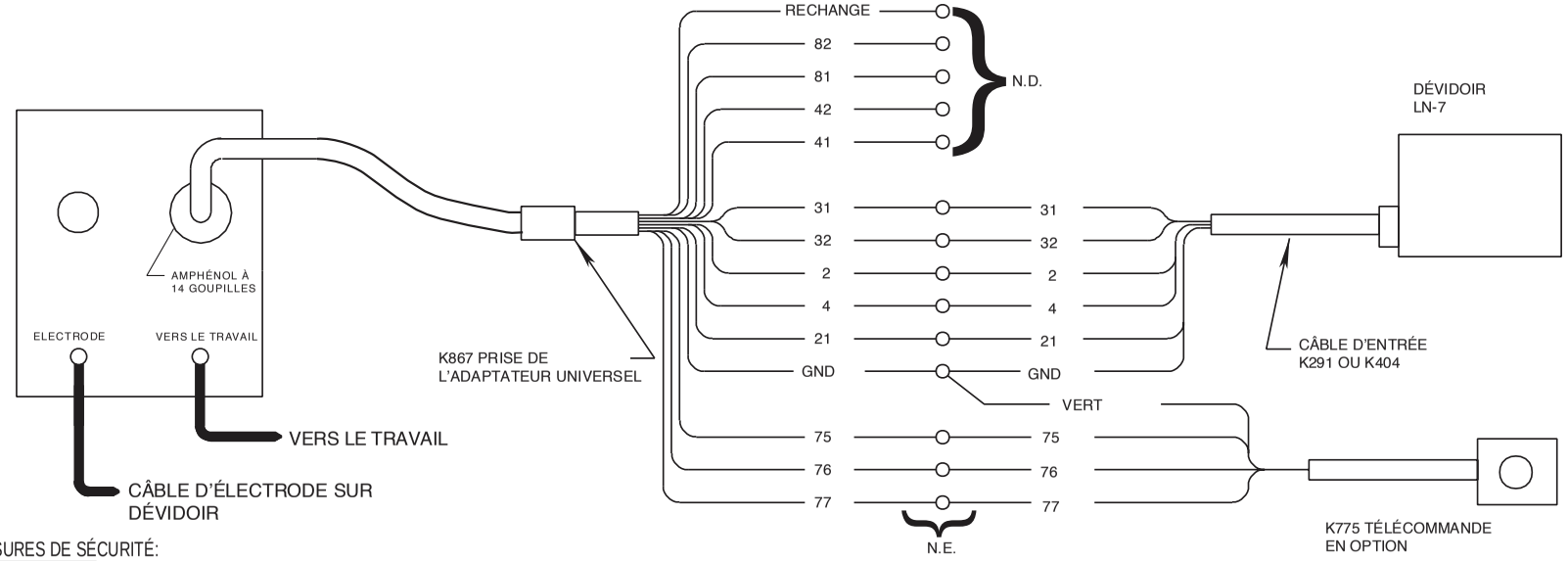
AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts
- Débrancher le FIL NÉGATIF (-) DE LA BATTERIE avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique

LES PIÈCES MOBILES PEUVENT CAUSER DES BLESSURES.

- Maintenir les protections à leur place
- Se tenir éloigné des pièces mobiles
- Seul le personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser et réaliser l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE PAR LE BIAIS D'UNE MODIFICATION DES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU D'UN SURPASSEMENT DE LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR FERAIT ACCROÎTRE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE DÉVIDOIR PEUVENT SUBIR DES DOMMAGES. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI EN USINE - NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDIQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'OPÉRATION

N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DE SÉLECTION SUR « SOUDAGE AU FIL TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DU DÉVIDOIR SUR LA POSITION "DÉVIDOIR AVEC CÂBLE DE CONTRÔLE".

N.C. SI UN CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE EN OPTION EST UTILISÉ, LE CONTRÔLE PASSE AUTOMATIQUEMENT EN MODE DE TÉLÉCOMMANDE.

N.D. ISOLER CHAQUE FIL INUTILISÉ INDIVIDUELLEMENT.

N.E. ÉPISSER LES FILS ET LES ISOLER

7-2000

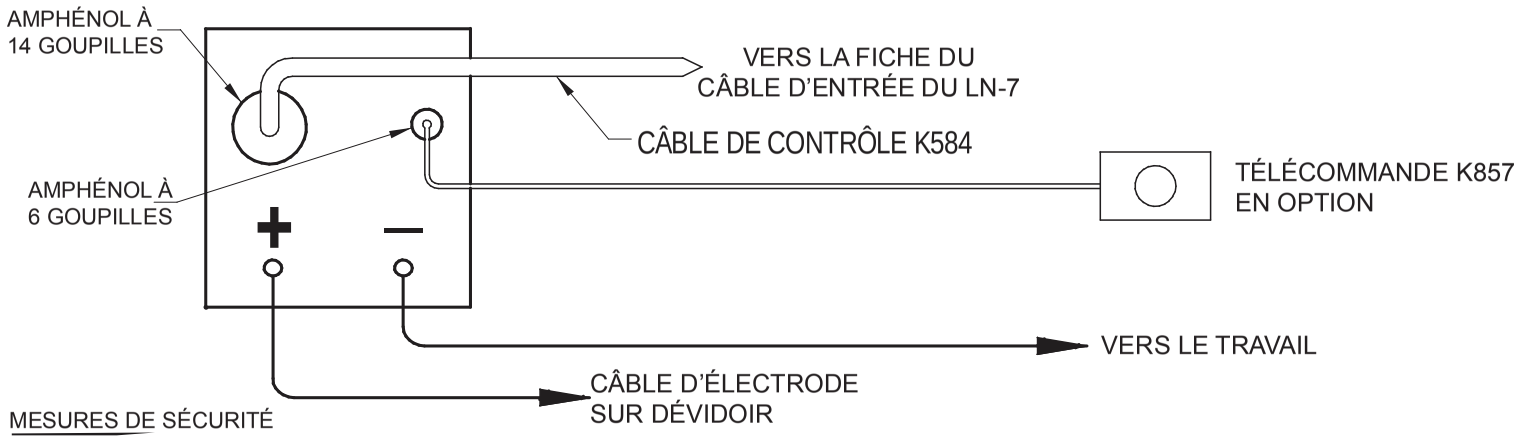
S23983

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-7

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDIQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION DE « HAUT RALENTI ».

10-27-2000

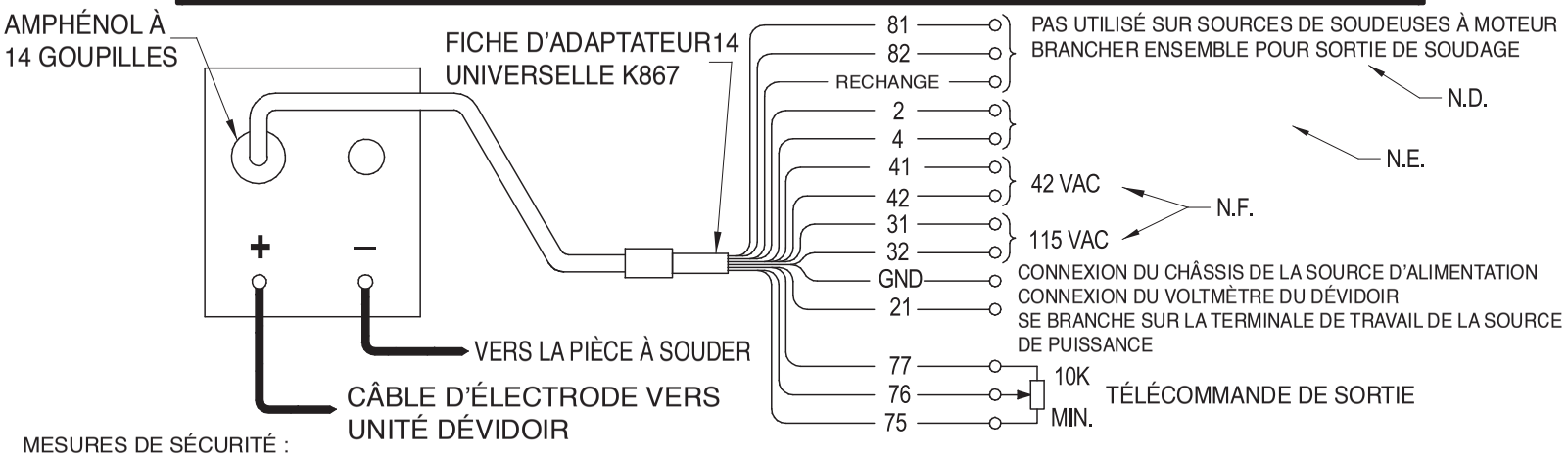
S24787-4

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DES SOUDEUSES À MOTEURS VERS L'ADAPTATEUR DE CÂBLE DE CONTRÔLE K867

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

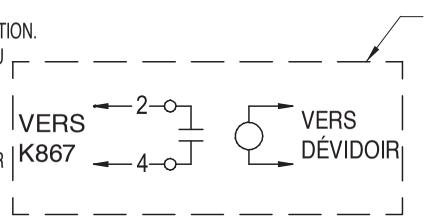
- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».
N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL INUTILISÉ.
N.E. POUR DES DÉVIDOIRS QUI RENVOIENT UN SIGNAL POUR LA SORTIE DE SOUDAGE, UTILISER UN RELAI D'ISOLATION POUR FERMER LES FILS 2 ET 4 (VOIR DÉTAIL).
N.F. SE REPORTER AU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA SOURCE D'ALIMENTATION POUR L'APPEL DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMUM.



10-27-2000

S24787-7

VANTAGE / K867 / LN-8 - DIAGRAMME DE CONNEXION

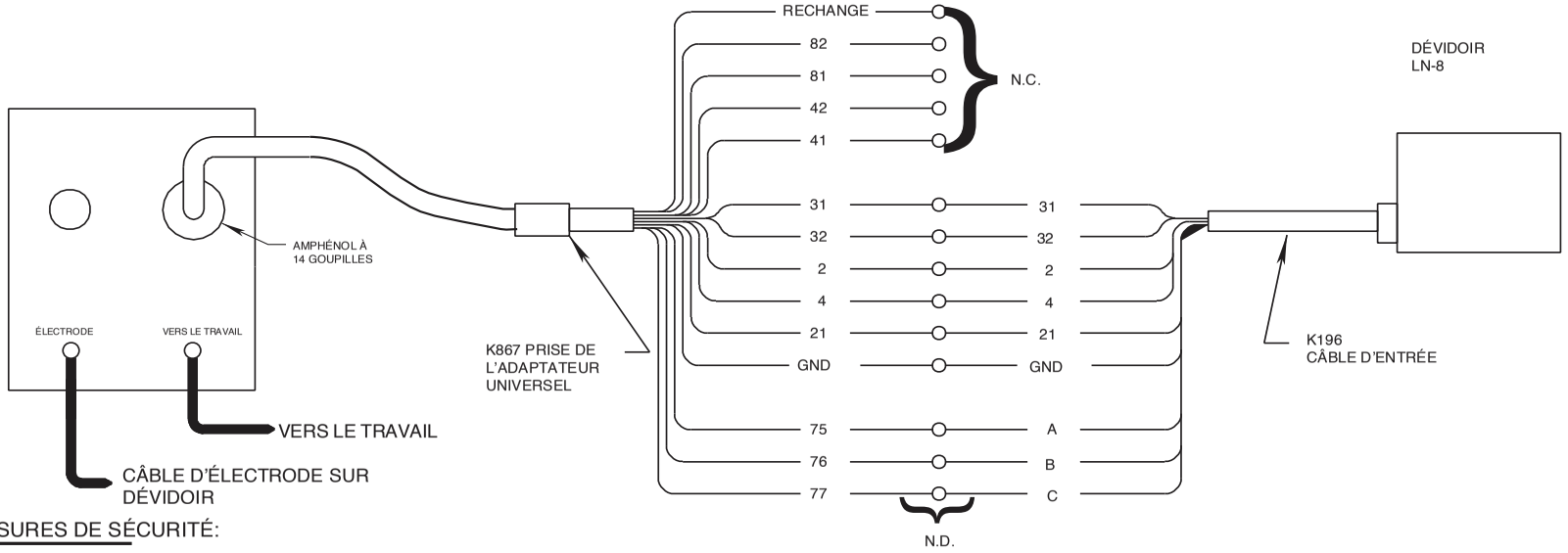
⚠ AVERTISSEMENT

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS.

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts
- Débrancher le FIL NÉGATIF (-) DE LA BATTERIE avant de réaliser l'entretien
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique

LES PIÈCES MOBILES PEUVENT CAUSER DES BLESSURES.

- Maintenir les protections à leur place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seul le personnel qualifié est autorisé à installer, utiliser et réaliser l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN RALENTI RAPIDE PAR LE BIAIS D'UNE MODIFICATION DU RÉGLAGE DU RÉGULATEUR OU D'UN SURPASSEMENT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR FERAIT ACCROÎTRE LA TENSION AUXILIAIRE C.A. SI CETTE TENSION DÉPASSE 140 VOLTS, LES CIRCUITS DE CONTRÔLE DU DÉVIDOIR PEUVENT SUBIR DES DOMMAGES. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DELÀ DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDIQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT ÊTRE DE LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. VOIR LE MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. UTILISER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE POUR SÉLECTIONNER LA POLARITÉ D'ÉLECTRODE SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DE SÉLECTION SUR « SOUDAGE AU FIL TC ».

N.C. ISOLER CHAQUE FIL INUTILISÉ INDIVIDUELLEMENT.

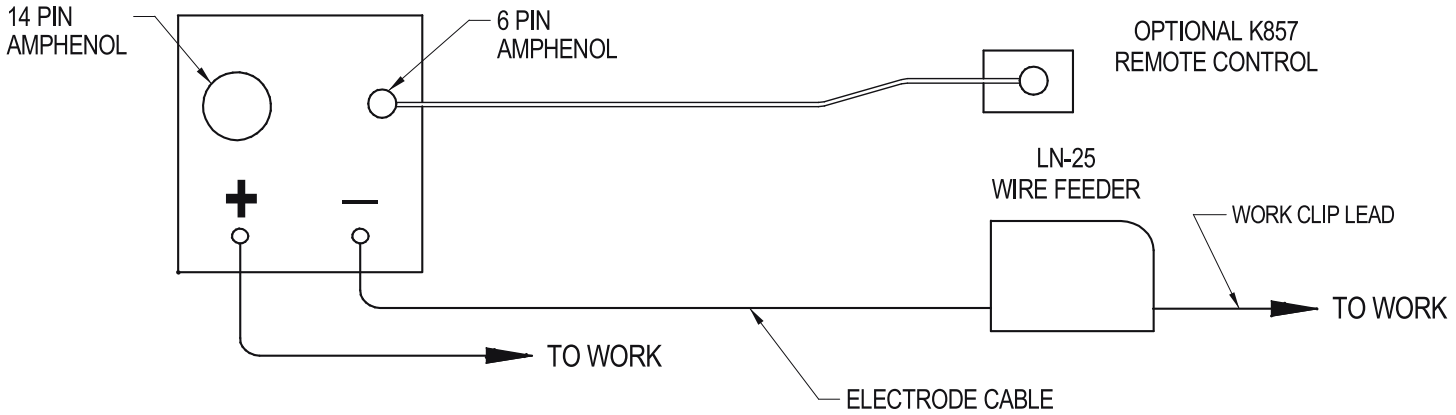
N.D. ÉPISSER LES FILS ET LES ISOLER.

7-2000

S23989

ENGINE WELDERS /LN-25 ACROSS THE ARC CONNECTION DIAGRAM WITH OPTIONAL K857 REMOTE CONTROL

WARNING
● Do not operate with panels open.
● Disconnect NEGATIVE (-) Battery lead before servicing.
● Do not touch electrically live parts.
● Keep guards in place.
● Keep away from moving parts.
● Only qualified personnel should install,use or service this equipment.

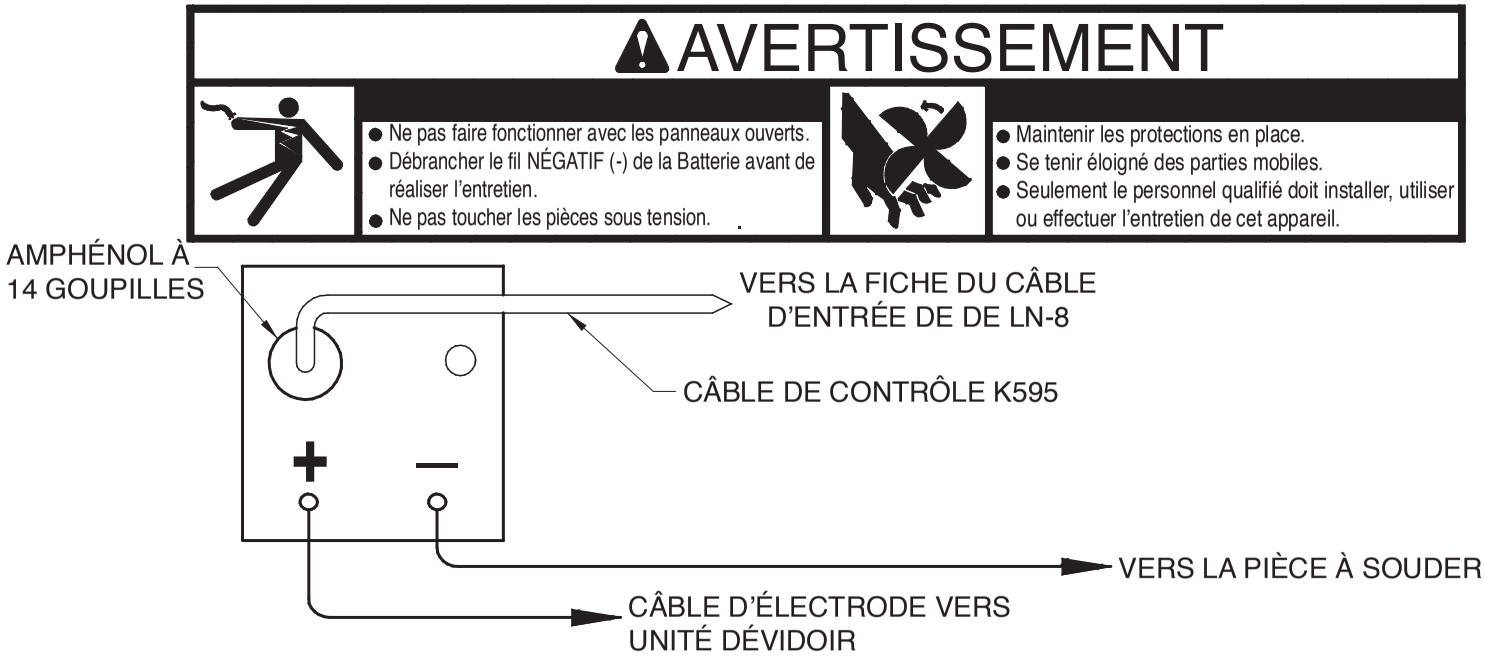


N.A. WELDING CABLES MUST BE OF PROPER CAPACITY FOR THE CURRENT AND DUTY CYCLE OF IMMEDIATE AND FUTURE APPLICATIONS. SEE OPERATING MANUAL.
N.B. CONNECT WELDING CABLES TO OUTPUT STUDS FOR DESIRED POLARITY. POSITION THE WIRE FEEDER VOLTMETER SWITCH TO MATCH THE POLARITY OF THE ELECTRODE CABLE.
N.C. PLACE THE MODE SWITCH IN THE “CV-WIRE” POSITION.
N.D. PLACE THE WELDING TERMINALS SWITCH IN THE “WELD TERMINALS ON” POSITION.
N.E. PLACE IDLER SWITCH IN “AUTO” OR “HIGH” IDLE POSITION AS DESIRED.

10-27-2000

S24787-1

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR LN-8


AVERTISSEMENT
● Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
● Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
● Ne pas toucher les pièces sous tension.
● Maintenir les protections en place.
● Se tenir éloigné des parties mobiles.
● Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.
AMPHÉNOL À 14 GOUPILLES
VERS LA FICHE DU CÂBLE D'ENTRÉE DE DE LN-8
CÂBLE DE CONTRÔLE K595
+
—
VERS LA PIÈCE À SOUDER
CÂBLE D'ÉLECTRODE VERS UNITÉ DÉVIDOIR

MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE « HAUT » RALENTI.

4-14-2000

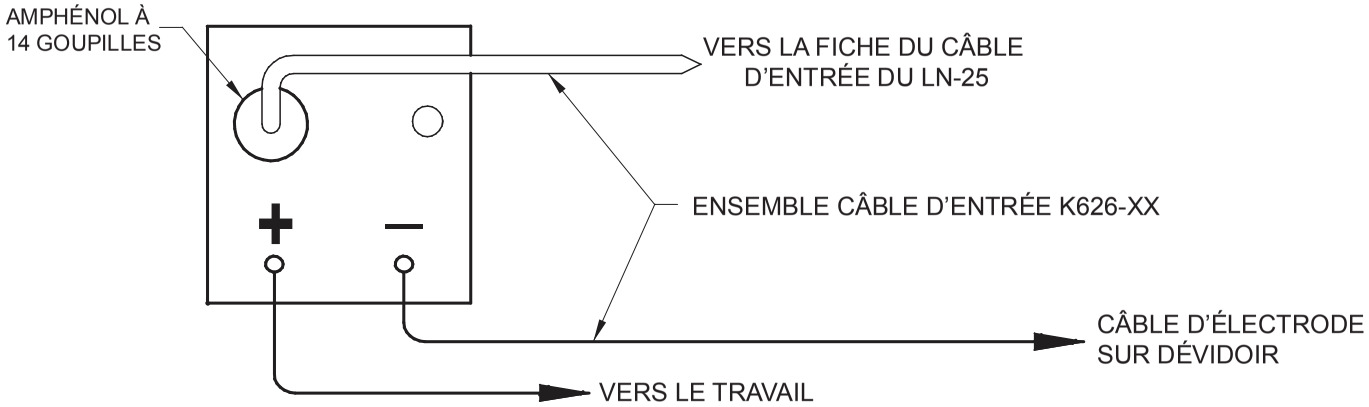
S24787-6

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 AVEC MODULE DE CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE DE 42 VOLTS K624-1

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



MESURES DE SÉCURITÉ:

TOUTE AUGMENTATION DES RPM DU MOTEUR EN HAUT RALENTI EN MODIFIANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT LA TIMONERIE D'ACCÉLÉRATEUR PROVOQUE UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM INDIQUÉES DANS LE MANUEL D'OPÉRATION DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU « HAUT RALENTI », EN SELON LES BESOINS.

10-27-2000

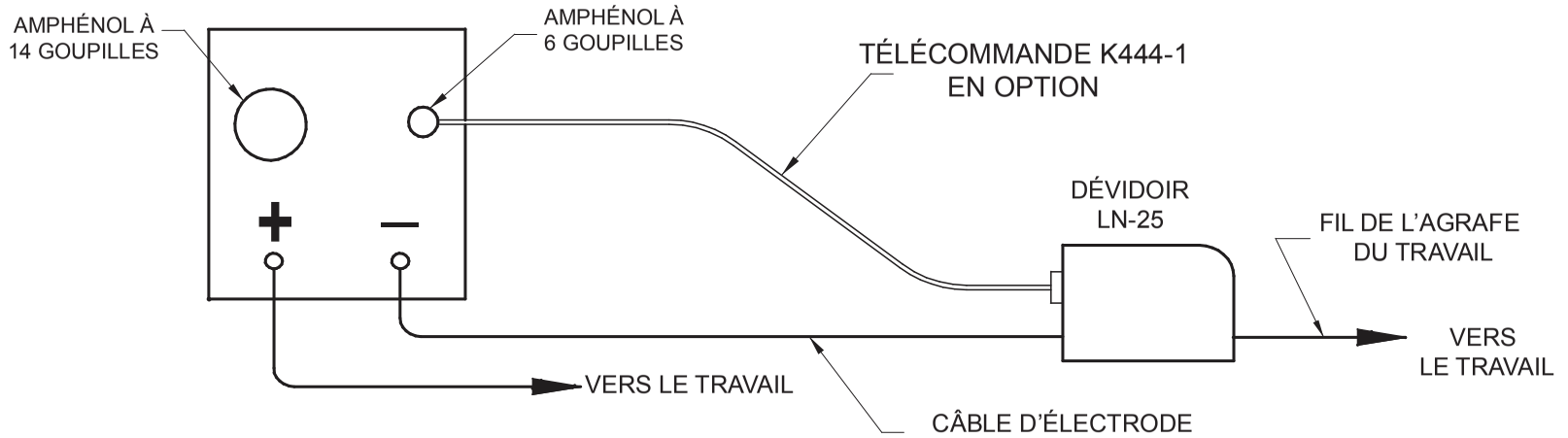
S24787-3

DIAGRAMME DE CONNEXION DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 SUR L'ARC AVEC TÉLÉCOMMANDE K444-1 EN OPTION

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des pièces mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.



N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL EN FONCTION DE LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».

N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DU PIGNON FOU SUR LA POSITION « AUTO » OU « HAUT RALENTI », SELON LES BESOINS.

10-27-2000

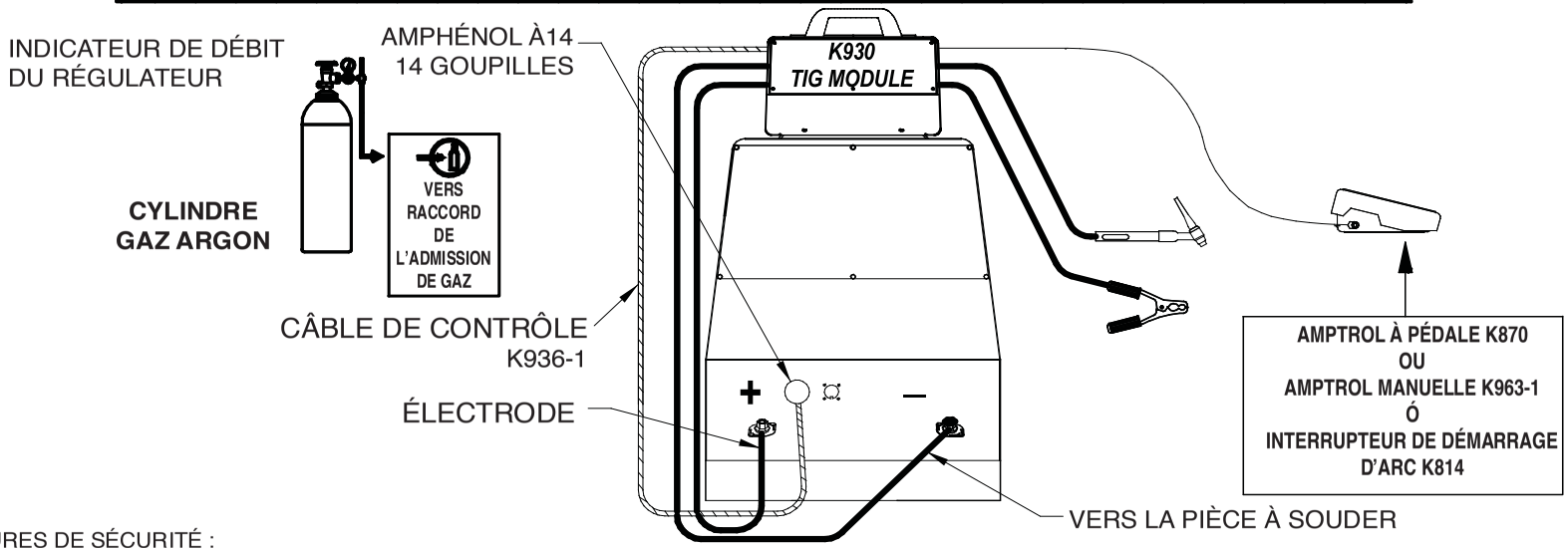
S24787-2

DIAGRAMME DE CONNEXION SOUDEUSES À MOTEUR / LN-25 AVEC MODULE DE CONTRÔLE DE SORTIE À DISTANCE K624-1 DE 42 VOLTS

⚠ ADVERTISSEMENT

- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
- Ne pas toucher les pièces sous tension.

- Maintenir les protections en place.
- Se tenir éloigné des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.


INDICATEUR DE DÉBIT DU RÉGULATEUR
AMPHÉNOL À14 14 GOUPILLES
K930 TIG MQDULE
CYLINDRE GAZ ARGON
VERS RACCORD DE L'ADMISSION DE GAZ
CÂBLE DE CONTRÔLE K936-1
ÉLECTRODE
+
—
AMPTROL À PÉDALE K870 OU AMPTROL MANUELLE K963-1 Ó INTERRUPTEUR DE DÉMARRAGE D'ARC K814
VERS LA PIÈCE À SOUDER

MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

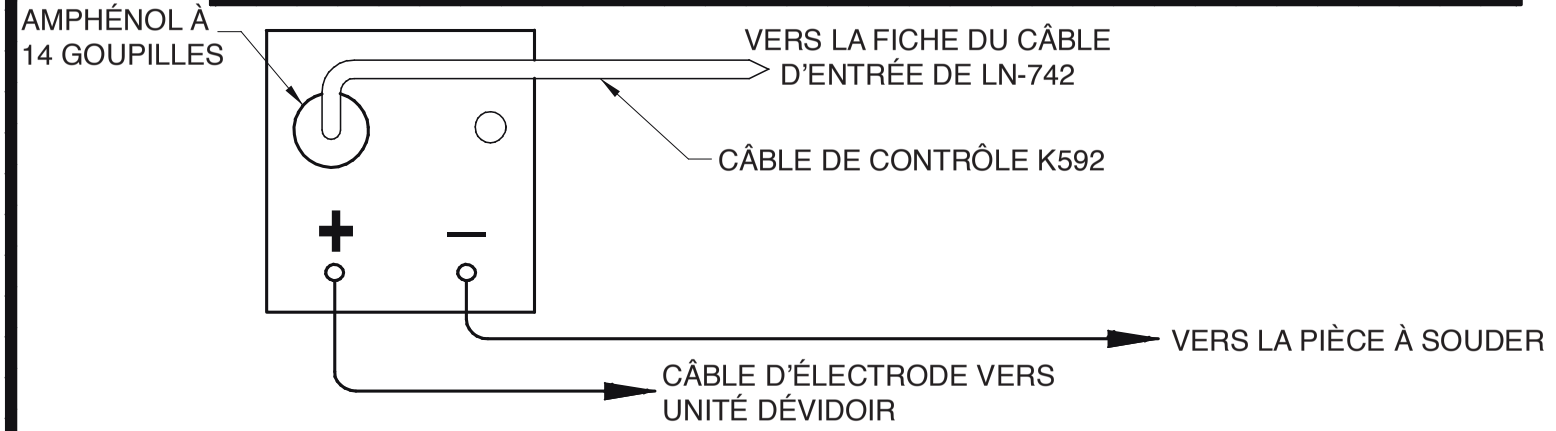
N.A. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « FIL-TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE LA SOUDEUSE SUR LA POSITION « CONTRÔLÉES À DISTANCE ».
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « TIG ».
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE CONTRÔLE DE SORTIE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDE ».
N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION « AUTO » OU « HAUT » RALENTI, EN FONCTION DES BESOINS.

9/03

S24787-9

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR / LN-742

AVERTISSEMENT
● Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
● Débrancher le fil NÉGATIF (-) de la Batterie avant de réaliser l'entretien.
● Ne pas toucher les pièces sous tension.
● Maintenir les protections en place.
● Se tenir éloigné des parties mobiles.
● Seulement le personnel qualifié doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.


AMPHÉNOL À 14 GOUPILLES
VERS LA FICHE DU CÂBLE D'ENTRÉE DE LN-742
CÂBLE DE CONTRÔLE K592
+
–
VERS LA PIÈCE À SOUDER
CÂBLE D'ÉLECTRODE VERS UNITÉ DÉVIDOIR

MESURES DE SÉCURITÉ :

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU DÉVIDOIR, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU DÉVIDOIR DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE-TC ».

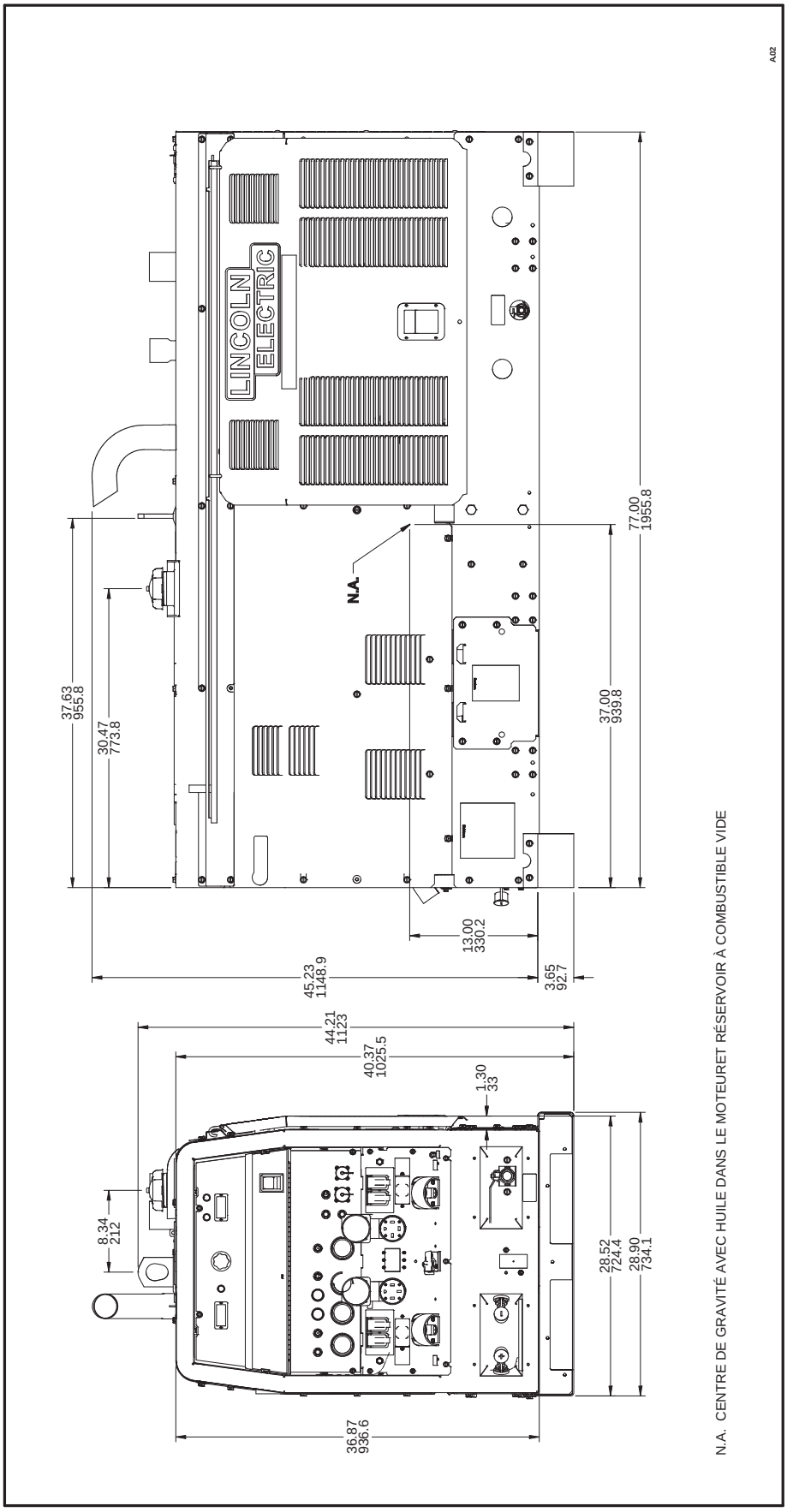
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».

N.E. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION « AUTO » OU « HAUT » RALENTI, EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-5

SCHÉMA DIMENSIONNEL



WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French **ATTENTION**	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German **WARNUNG**	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbarres Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese **ATENÇÃO**	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絶緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

- Keep your head out of fumes.
- Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.

- Turn power off before servicing.

- Do not operate with panel open or guards off.

WARNING

- Los humos fuera de la zona de respiración.
- Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.

- Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.

- No operar con panel abierto o guardas quitadas.

Spanish
AVISO DE PRECAUCION

- Gardez la tête à l'écart des fumées.
- Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.

- Débranchez le courant avant l'entretien.

- N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.

French
ATTENTION

- Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch!
- Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!

- Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)

- Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!

German
WARNUNG

- Mantenha seu rosto da fumaça.
- Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.

- Não opere com as tampas removidas.
- Desligue a corrente antes de fazer serviço.
- Não toque as partes elétricas nuas.

- Mantenha-se afastado das partes moventes.
- Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.

Portuguese
ATENÇÃO

- ヒュームから頭を離すようにして下さい。
- 換気や排煙に十分留意して下さい。

- メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。

- パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。

Japanese
注意事項

- 頭部遠離煙霧。
- 在呼吸區使用通風或排風器除煙。

- 維修前切斷電源。

- 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。

Chinese
警 告

- 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시요.
- 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시요.

- 보수전에 전원을 차단하십시요.

- 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.

Korean
위 험

- ابعد رأسك بعيداً عن الدخان.
- استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.

- اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.

- لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.

Arabic
تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的説明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

Besoin d'aide ?

Lincoln Electric « Réponse Rapide » Service !

LINCOLN ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS®

Appelez le **1.888.935. 3877** pour parler à un représentant du Service

Heures D'ouverture : 8:00 h à 6 h (ET) Lundi à Vendredi.

Après les heures ? Utilisez « Demander les Experts » au lincolnelectric.com

Un Représentant du Service Lincoln prendra contact avec vous plus tard le jour ouvrable suivant.

- Pour non-États-Unis. service: Email globalservice@lincolnelectric.com

Copyright © Lincoln Global Inc.

LINCOLN ELECTRIC

• Leader mondial en soudage et des produits découpage • • Vente et Service par le biais de filiales et distributeurs dans le monde entier •
Cleveland, Ohio 44117-1199, U.S.A. Tél.: 1.216.481. 8100 Télécopieur: 1.216.486.1751 WEB SITE: lincolnelectric.com Pour Service aux États-Unis et au Canada: appeler 1.888.935. 3877 Pour le Service de non-États-Unis: Email: globalservice@lincolnelectric.com